

**PENGELOLAAN LAHAN PERSAWAHAN PADA DAERAH RAWAN  
BANJIR DALAM PENGEMBANGAN WILAYAH DI DESA  
BONTOMANAI KECAMATAN MENGARABOMBANG KABUPATEN  
TAKALAR**



Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar Sarjana  
Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Alauddin Makassar

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
Oleh  
**Rowina Sekar Pratiwi**  
**Nim. 6080115037**  
ALAUDDIN  
MAKASSAR

**JURUSAN TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN ALAUDDIN MAKASSAR  
2020**

### PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan penuh kesadaran, penyusun yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini benar adalah hasil karya penyusun sendiri. Jika di kemudian hari terbukti bahwa ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Samata-Gowa, 23 April 2020

Penyusun,



Rowina Sekar Pratiwi  
60800115037



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
MAKASSAR

**PERSETUJUAN SKRIPSI**

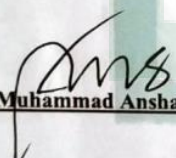
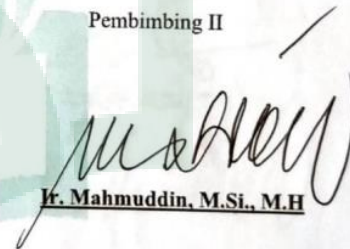
Judul Skripsi : Pengelolaan Lahan Persawahan Pada Daerah Rawan Banjir  
Dalam Pengembangan Wilayah Di Desa Bontomanai  
Kecamatan Mengarabombang Kabupaten Takalar

Nama Mahasiswa : Rowina Sekar Pratiwi  
NIM : 60800115037  
Jurusan : Perencanaan Wilayah dan Kota  
Fakultas : Sains dan Teknologi

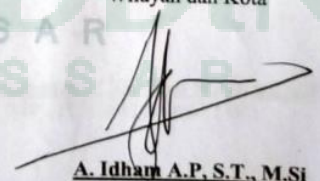
Disetujui Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

  
Dr. Muhammad Anshar, S.Pt., M.Si  
Ir. Mahmuddin, M.Si., M.H

Mengetahui

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Alauddin MakassarKetua Jurusan Teknik Perencanaan  
Wilayah dan KotaProf. Dr. Muhammad Halifah Mustami, M.Pd  
NIP. 19710421 200003 100 1  
A. Idham A.P., S.T., M.Si  
NIP. 197610072009121002

### PENGESAHAN SKRIPSI

Skrripsi yang berjudul, "Pengelolaan Lahan Persawahan Pada Daerah Rawan Banjir Dalam Pengembangan Wilayah Di Desa Bontomanai Kecamatan Mengarabombang Kabupaten Takalar" yang disusun oleh Rowina Sekar Pratiwi, NIM: 60800115037, mahasiswa Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang *munaqasyah* yang diselenggarakan pada hari Kamis, tanggal 23 April 2020, dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perencanaan Wilayah Kota, dalam Ilmu Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota.

Makassar, 23 April 2020

### DEWAN PENGUJI:

Ketua : Dr. Fatmawati Nur, S.Si., M.Si  
 Sekretaris : A. Idham AP, S.T., M.Si  
 Munaqisy I : Irsyadi Siradjuddin, S.P., M.Si  
 Munaqisy II : Juhanis, S.Sos., M.M  
 Pembimbing I : Dr. Muhammad Anshar, S.Pt., M.Si  
 Pembimbing II : Ir. Mahmuddin, M.Si., M.H

(...)  
 (...)  
 (...)  
 (...)  
 (...)

Diketahui oleh:  
 Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
 UIN Alauddin Makassar,



Prof. Dr. Muhammad Khalifah Mustami, M.Pd  
 NIP. 19710412 200003 1 001

Scanned by TapScanner

Scanned by TapScanner

## KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Swt., sebab atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat merampungkan penulisan Tugas Akhir dengan judul **“Pengelolaan Lahan Persawahan Pada Daerah Rawan Banjir Dalam Pengembangan Wilayah Di Desa Bontomanai Kecamatan Mengarabombang Kabupaten Takalar”** tepat pada waktunya. Salawat dan salam kepada Nabi Muhammad Saw., atas Al-Qur’an dan Hadist serta ilmu-ilmu yang tersebar sehingga penyusunan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan. Skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan studi serta dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S1) pada Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

Keberhasilan penulis tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang telah memberikan banyak bantuan baik moril maupun materil. Sebagai bentuk penghargaan dan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberi segala nikmat, rahmat, dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
2. Mama tercinta yang selalu menyemangati saya ketika sedang down, memotivasi saya ketika sedang malas, mengingatkan saya untuk selalu sabar, dan mendoakan saya sehingga segala kesulitan selalu

dimudahkan oleh Allah SWT. Terimakasih Mama, Mama adalah moodbooster terbaik di dunia ini, khususnya dunia saya.

3. Bapak tercinta yang tidak pernah menuntut saya harus menjadi apa, yang selalu memberi bimbingan, memberi dukungan penuh dan meyakinkan bahwa setiap manusia punya jalan dan pintunya masing-masing, terimakasih Bapak, Bapak adalah Bapak terbaik yang pernah ada di dunia ini menurut versi saya.
4. Kakak Ridho Wibowo Sakti, S.H., yang selalu menyemangati saya, membantu saya turun lapangan untuk meneliti, memberi saya dukungan penuh, yang selalu menemani saya dalam kondisi apapun. Terimakasih Kakak, memiliki saudara laki-laki sepertimu adalah keberuntungan yang tiada tara.
5. Adikku Syifa Aulia Rahmadita yang masih duduk di bangku SMA, yang selalu sabar dan menurut ketika disuruh ini-itu, yang selalu menemani saya begadang dan makan indomie ketika mengerjakan tugas akhir ini. Terimakasih adik terbaik semata wayanku.
6. Bapak Dr. H. Muhammad Anshar, S.Pt., M.Si dan Bapak Ir. Mahmuddin, M.H., M.Si., selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberi bimbingan dan arahan kepada penulis mulai awal bimbingan hingga rampungnya tugas akhir.
7. Bapak Prof. Drs. Hamdan Juhannis M.A, Ph.D., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

8. Bapak Dr. Muhammad Halifah Mustami, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi serta segenap dosen dan staf pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
9. Ayahanda A. Idham A.P.,S.T.,M.Si dan Ibunda Dr. Henny Haerani G, S.T.,M.T., selaku ketua dan sekretaris jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
10. Bapak Iyan Awaluddin S.T., M.T., selaku penasehat akademik di jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
11. Bapak Irsyadi Siradjuddin, SP., M.Si, dan Bapak Juhanis, Sos., M.M selaku Dosen Penguji yang telah meluangkan waktu dalam memberikan arahan dan masukan dalam penyelesaian tugas akhir.
12. Seluruh Dosen, Staf Akademik, Staf Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Staf Perpustakaan, Pengajar Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar yang telah memberikan bantuan dan bekal ilmu pengetahuan yang sangat berharga selama mengikuti perkuliahan.
13. Bapak Kepala Desa Bontomanai dan jajarannya, Pimpinan dan Staf Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Kabupaten Takalar.
14. Resky Ahmad Munarsyah, Putri Afia, Fahisyah Ahida Ahmad yang telah membantu saya menyelesaikan penulisan skripsi, yang tidak pernah mengeluh kapanpun saya meminta tolong, yang selalu menyemangati

ketika saya mulai malas, mengingatkan saya, dan selalu menemani saya. Saya sangat berterimakasih kepada kalian, sepertinya Allah mengirim kalian untuk memudahkan segala urusan saya.

15. Rini Fitri Annisa dan Syauqina Megawati Aulia Awad yang selalu memotivasi saya, mengingatkan saya, menemani saya dalam kondisi apapun, menghibur saya ketika sedang down, yang selalu memberi bantuan tanpa pernah mengeluh sedikitpun. Allah maha baik mengirim kalian untuk saya.
16. Putri Afia, Rini Fitri Annisa, Halimatussadia, Devi Rahmayanti Haeruddin, Haerunnisa Abidin, Syauqina Megawati Aulia Awad S.PWK, Nurul Ilmi Amaliyah S.PWK, Nurfitri Ramadhani S.PWK, Andi Alfiana Asri S.PWK, Haryanti Tahir S.PWK, Andi Fauziyahtul Khair S.PWK yang saling mendukung, saling membantu, dan saling berbagi suka-duka perkuliahan.
17. Saudara-saudari seperjuangan PREDATOR (Teknik PWK Angkatan 2015) yang sangat panjang ketika kusebut namanya satu persatu, terimakasih sudah menjadi bagian dari hidupku.
18. Senior-senior Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, khususnya Kak Ipa Rahman yang telah membantu dan memberi saya arahan, saran dan motivasi.

Penulis sepenuhnya sadar dalam penulisan penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan dan menjadi bahan pembelajaran bagi penulis untuk lebih giat dan teliti dalam proses penulisan penelitian berikutnya. Saran



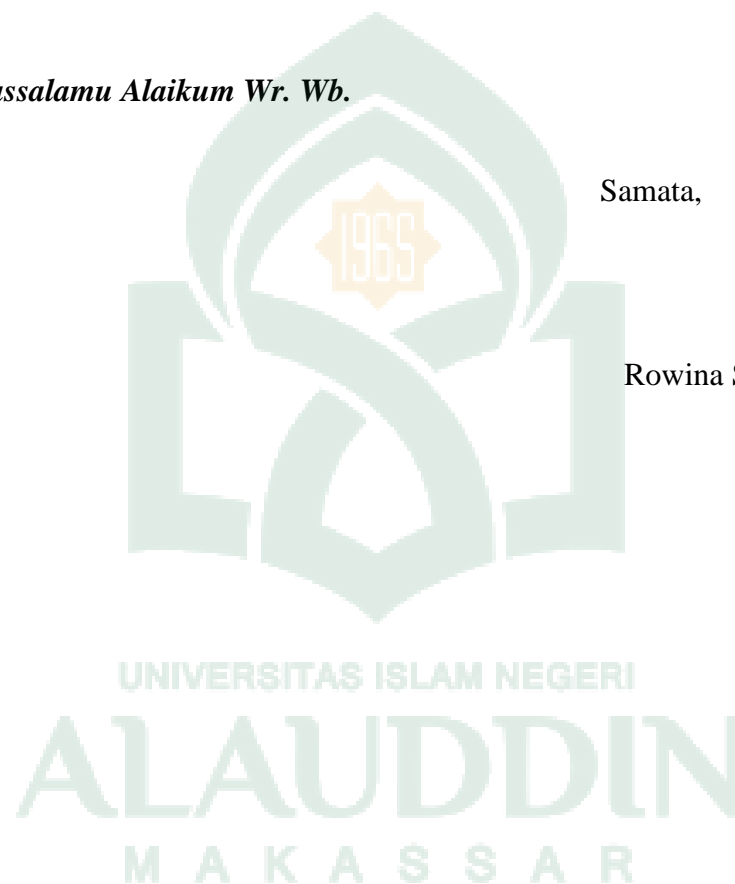
dan kritik membangun sangat penulis harapkan untuk kelancaran dan kesempurnaan dari penulisan penelitian berikutnya.

Akhir kata, mohon maaf yang sebesar-besarnya apabila terdapat kesalahan dalam penyusunan penelitian ini. Besar harapan penulis penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Aamiin.

***Wassalamu Alaikum Wr. Wb.***

Samata,     Maret 2020

Rowina Sekar Pratiwi



## ABSTRAK

**Nama Penulis : Rowina Sekar Pratiwi**  
**NIM : 60800115037**  
**Judul Penelitian : Pengelolaan Lahan Persawahan Pada Daerah Rawan Banjir Dalam Pengembangan Wilayah Di Desa Bontomanai Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar**

---

Desa Bontomanai merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar. Berdasarkan RTRW Kabupaten Takalar 2012-2032, Desa Bontomanai merupakan salah satu desa yang memiliki sumber daya, khususnya lahan yang cukup luas untuk dimanfaatkan sebagai lahan pertanian. Lahan persawahan yang ada di Desa Bontomanai merupakan daerah rawan banjir yang disebabkan oleh rusaknya jembatan dan tidak tersedianya bendungan untuk menampung debit air yang banyak ketika musim hujan turun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi lahan persawahan pada daerah rawan banjir dan strategi pengelolaannya dalam pengembangan wilayah di Desa Bontomanai Kecamatan Mangarabombang. Untuk mengetahui kondisi lahan persawahan daerah rawan banjir digunakan analisis tingkat kerawanan banjir yaitu dengan mengoverlay peta. Sedangkan untuk mengetahui strategi pengelolaan lahan persawahan pada daerah rawan banjir digunakan metode analisis *Participatory Rural Appraisal* (PRA) yaitu metode pendekatan yang melibatkan seluruh masyarakat dalam kegiatan pembangunan. Sehingga hasil dari penelitian ini memiliki tingkat kerawanan yang tinggi dengan interval skor 58 dan strategi pengelolaannya yaitu dengan mengoptimalkan lahan pertanian sehingga dapat memberikan keuntungan yang lebih besar, dan memperbaiki infrastruktur seperti jembatan yang rusak.

**Kata Kunci : Lahan Persawahan, Banjir, Daerah Rawan Banjir**

## DAFTAR ISI

|   |             |
|---|-------------|
| <b>LEMBAR JUDUL.....</b>  | <b>i</b>    |
| <b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....</b>                                   | <b>ii</b>   |
| <b>PERSETUJUAN SKRIPSI.....</b>   | <b>iii</b>  |
| <b>PENGESAHAN SKRIPSI.....</b>  | <b>iv</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>  | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRAK .....</b>  | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>  | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>   | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>   | <b>xiv</b>  |
| <br><b>BAB I PENDAHULUAN</b>  |             |
| A. Latar Belakang .....   | 1           |
| B. Rumusan Masalah .....  | 5           |
| C. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....                                     | 6           |
| D. Ruang Lingkup Penelitian.....  | 6           |
| E. Sistematika Pembahasan .....   | 7           |
| <br><b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>  |             |
| A. Konsep dan Pengembangan Wilayah .....                                  | 9           |
| B. Pengertian Lahan Persawahan.....                                       | 10          |
| C. Daerah Rawan Bencana.....  | 11          |
| 1. Pengertian Daerah Rawan Bencana .....                                  | 11          |
| 2. Jenis-jenis Bencana .....  | 11          |
| 3. Bencana Banjir .....   | 12          |
| 4. Penyebab Terjadinya Banjir .....                                       | 13          |
| 5. Kerawanan Banjir.....  | 13          |
| 6. Dampak Banjir .....  | 14          |
| D. Strategi Penanggulangan Bencana Banjir .....                           | 16          |
| 1. Penyebab Banjir .....  | 16          |
| 2. Strategi Penanggulangan Bencana Banjir .....                           | 20          |
| E. Strategi Pengelolaan Lahan Persawahan Pada Daerah<br>Rawan Banjir..... | 22          |
| F. Metode Analisis.....   | 23          |
| <br><b>BAB III METODE PENELITIAN</b>                                      |             |
| A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....                                       | 28          |
| B. Jenis dan Sumber data .....  | 28          |
| 1. Data Primer.....   | 28          |
| 2. Data Sekunder .....  | 29          |
| C. Metode Pengumpulan Data .....  | 29          |
| 1. Observasi Lapangan .....   | 29          |
| 2. Pengumpulan Data .....   | 29          |
| 3. Telaah Pustaka.....  | 29          |
| 4. Dokumentasi.....   | 29          |
| D. Variabel .....   | 30          |
| E. Metode Analisis Data .....   | 30          |
| 1. Analisis Tingkat Kerawanan Banjir .....                                | 30          |

|   |    |
|---|----|
| 2. Analisis Deskriptif Kualitatif.....  | 33 |
| F. Definisi Operasional .....   | 34 |
| G. Kerangka Pikir .....   | 36 |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>  |    |
| A. Gambaran Umum Kabupaten Takalar .....  | 37 |
| 1. Kondisi Geografis dan Administrasi Wilayah .....   | 37 |
| 2. Kependudukan.....  | 39 |
| 3. Parameter Fisik Wilayah .....  | 40 |
| a. Topografi .....  | 40 |
| b. Kemiringan Lereng.....   | 40 |
| c. Curah Hujan.....   | 41 |
| d. Jenis Tanah .....  | 42 |
| e. Penggunaan Lahan.....  | 43 |
| B. Gambaran Umum Kecamatan Mangarabombang.....  | 49 |
| 1. Kondisi Geografis dan Administrasi Wilayah .....   | 49 |
| 2. Kependudukan.....  | 52 |
| a. Perkembangan Penduduk .....  | 52 |
| b. Jumlah penduduk.....   | 52 |
| 3. Parameter Fisik Wilayah .....  | 53 |
| a. Topografi .....  | 53 |
| b. Kemiringan Lereng.....   | 54 |
| c. Curah Hujan.....   | 54 |
| d. Jenis Tanah .....  | 55 |
| e. Penggunaan Lahan.....  | 57 |
| C. Gambaran Umum Desa Bontomanai .....  | 64 |
| 1. Kondisi Geografis dan Administrasi Wilayah .....   | 64 |
| 2. Parameter Fisik Wilayah .....  | 66 |
| a. Topografi .....  | 66 |
| b. Kemiringan Lereng.....   | 66 |
| c. Curah Hujan.....   | 66 |
| d. Jenis Tanah .....  | 67 |
| e. Penggunaan Lahan.....  | 67 |
| D. Kondisi Lahan Persawahan Daerah Rawan Banjir Desa Bontomanai.....  | 74 |
| E. Analisis Tingkat Kerawanan Banjir .....  | 76 |
| F. Sebaran Persawahan Terhadap Tingkat Kerawanan Banjir .....   | 81 |
| G. Strategi Pengelolaan Lahan Persawahan Pada Daerah Rawan Banjir Dalam Pengembangan Wilayah Di Desa Bontomanai Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar..... | 84 |
| <b>BAB V PENUTUP</b>  |    |
| A. Penutup .....  | 88 |
| B. Saran .....  | 89 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>   |    |
| <b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>   |    |

### DAFTAR TABEL

|                 |  |    |
|-----------------|--|----|
| <b>Tabel 1</b>  | Indikator Tingkat Kerawanan Bencana Banjir .....   | 25 |
| <b>Tabel 2</b>  | Hasil Perhitungan Interval Tingkat Kerawanan Bencana Banjir .....                          | 26 |
| <b>Tabel 3</b>  | Variabel Penelitian .....  | 30 |
| <b>Tabel 4</b>  | Indikator Tingkat Kerawanan Bencana Banjir .....   | 33 |
|                 | 2017 .....   | 32 |
| <b>Tabel 5</b>  | Hasil Interval Tingkat Kerawanan Bencana Banjir .....                                      | 33 |
| <b>Tabel 6</b>  | Luas Wilayah Menurut Kecamatan di Kabupaten Takalar .....                                  | 37 |
| <b>Tabel 7</b>  | Jumlah Penduduk Kabupaten Takalar .....  | 39 |
| <b>Tabel 8</b>  | Jumlah Penduduk dan Rasio Jenis Kelamin Menurut Kecamatan di Kabupaten Takalar .....       | 40 |
| <b>Tabel 9</b>  | Tinggi Wilayah di Atas Permukaan (DPL) Menurut Kecamatan di Kabupaten Takalar .....        | 40 |
| <b>Tabel 10</b> | Kemiringan Lereng Menurut Kecamatan di Kabupaten Takalar .....                             | 41 |
| <b>Tabel 11</b> | Penggunaan Lahan di Kabupaten Takalar .....  | 45 |
| <b>Tabel 12</b> | Jenis Tanah di Kabupaten Takalar .....   | 42 |
| <b>Tabel 13</b> | Penggunaan Lahan di Kabupaten Takalar .....  | 43 |
| <b>Tabel 14</b> | Luas Wilayah Menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Mangarabombang Tahun 2017 .....           | 46 |
| <b>Tabel 15</b> | Jumlah Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk di Kecamatan Mangarabombang Tahun 2017 ..... | 52 |
| <b>Tabel 16</b> | Jumlah Penduduk di Kecamatan Mangarabombang .....  | 53 |
| <b>Tabel 17</b> | Topografi Kecamatan Mangarabombang .....   | 54 |
| <b>Tabel 18</b> | Kemiringan Lereng Di Kecamatan Mangarabombang....  | 54 |
| <b>Tabel 19</b> | Curah Hujan Kecamatan Mangarabombang .....   | 55 |
| <b>Tabel 20</b> | Jenis Tanah di Kecamatan Mangarabombang .....  | 57 |
| <b>Tabel 21</b> | Penggunaan Lahan di Kecamatan Mangarabombang .....   | 58 |
| <b>Tabel 22</b> | Luas Wilayah Menurut Dusun di Desa Bontomanai.....   | 64 |
| <b>Tabel 23</b> | Topografi Desa Bontomanai .....  | 66 |
| <b>Tabel 24</b> | Kemiringan Lereng Desa Bontomanai .....  | 66 |
| <b>Tabel 25</b> | Curah Hujan Kecamatan Mangarabombang .....   | 67 |
| <b>Tabel 26</b> | Jenis Tanah di Desa Bontomanai .....   | 67 |
| <b>Tabel 27</b> | Penggunaan Lahan di Desa Bontomanai .....  | 68 |
| <b>Tabel 28</b> | Analisis Topografi Desa Bontomanai .....   | 76 |
| <b>Tabel 29</b> | Analisis Kemiringan Lereng Desa Bontomanai .....   | 77 |
| <b>Tabel 30</b> | Analisis Curah Hujan Desa Bontomanai .....   | 77 |
| <b>Tabel 31</b> | Analisis Jenis Tanah Desa Bontomanai .....   | 78 |
| <b>Tabel 32</b> | Analisis Penggunaan Lahan Desa Bontomanai .....  | 78 |
| <b>Tabel 33</b> | Hasil Analisis Tingkat Kerawanan Banjir Desa Bontomanai .....                              | 79 |
| <b>Tabel 34</b> | Tingkat Kerawanan Banjir Terhadap Lahan Persawahan .....                                   | 81 |

### DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| <b>Gambar 1.</b> Kerangka Pikir .....  | 36 |
| <b>Gambar 2.</b> Peta Administrasi Kabupaten Takalar.....                            | 38 |
| <b>Gambar 3.</b> Peta Topografi Kabupaten Takalar .....                              | 44 |
| <b>Gambar 4.</b> Peta Kemiringan Lereng Kabupaten Takalar .....                      | 45 |
| <b>Gambar 5.</b> Peta Curah Hujan Kabupaten Takalar.....                             | 46 |
| <b>Gambar 6.</b> Peta Jenis Tanah Kabupaten Takalar .....                            | 47 |
| <b>Gambar 7.</b> Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Takalar.....                        | 48 |
| <b>Gambar 8.</b> Peta Administrasi Kecamatan Mangarabombang ...                      | 51 |
| <b>Gambar 9.</b> Peta Topografi Kecamatan Mangarabombang.....                        | 58 |
| <b>Gambar 10.</b> Peta Kemiringan Lereng Kecamatan Mangarabombang                    | 59 |
| <b>Gambar 11.</b> Peta Curah Hujan Kecamatan Mangarabombang .                        | 60 |
| <b>Gambar 12.</b> Peta Jenis Tanah Kecamatan Mangarabombang...                       | 61 |
| <b>Gambar 13.</b> Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Mangarabombang                     | 62 |
| <b>Gambar 14.</b> Peta Administrasi Desa Bontomanai.....                             | 65 |
| <b>Gambar 15.</b> Peta Topografi Desa Bontomanai .....                               | 69 |
| <b>Gambar 16.</b> Peta Kemiringan Lereng Desa Bontomanai .....                       | 70 |
| <b>Gambar 17.</b> Peta Curah Hujan Desa Bontomanai.....                              | 71 |
| <b>Gambar 18.</b> Peta Jenis Tanah Desa Bontomanai .....                             | 72 |
| <b>Gambar 19.</b> Peta Penggunaan Lahan Desa Bontomanai.....                         | 73 |
| <b>Gambar 20.</b> Kondisi Jembatan .....   | 75 |
| <b>Gambar 21.</b> Kondisi Lahan Persawahan .....                                     | 75 |
| <b>Gambar 22.</b> Peta Kerawanan Banjir.....   | 80 |
| <b>Gambar 23.</b> Peta Sebaran Persawahan Terhadap Tingkat Kerawanan<br>Banjir ..... | 83 |

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### ***A. Latar Belakang***

Wilayah adalah ruang yang merupakan kesatuan geografis beserta segenap unsur yang terkait kepadanya, yang batas dan sistemnya ditentukan berdasarkan aspek administrasi dan atau aspek fungsional. (UU Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang), sedangkan pengembangan wilayah (*regional development*) adalah upaya untuk memacu perkembangan sosial ekonomi, mengurangi kesenjangan wilayah dan menjaga kelestarian lingkungan hidup. Pengembangan wilayah bertujuan untuk meningkatkan atau menciptakan dayaguna secara berkelanjutan khususnya untuk kepentingan penduduk dalam berbagai aktivitas.

Lahan sawah adalah lahan pertanian yang berpetak-petak dan dibatasi oleh pematang (galengan) saluran untuk menahan atau menyalurkan air, yang biasanya ditanami padi sawah tanpa memandang dari mana diperolehnya atau status lahan tersebut. Termasuk disini lahan yang terdaftar di pajak hasil bumi, iuran pembangunan daerah, lahan bengkok, lahan serobotan, lahan rawa yang ditanami padi, dan lahan-lahan bukaan baru. Lahan sawah mencakup pengairan, tadah hujan, sawah pasang surut, rembesan, dan rebah. (BPS Kabupaten Takalar, 2018)

Dampak banjir pada lahan sawah di lokasi tertentu semakin meluas dan intensif dari tahun ke tahun, telah menyebabkan kerugian yang cukup berarti bagi petani (Departemen Pertanian, 2009). Hal ini berhubungan dengan perubahan iklim global, dan kerusakan lingkungan. Dampak perubahan iklim global bumi yang telah terdeteksi dan berpengaruh terhadap produksi padi di Indonesia adalah (a) kenaikan

suhu udara di permukaan bumi; (b) curah hujan ekstrim yang eratik, (c) naiknya permukaan air laut yang menyebabkan banjir langsung maupun tidak langsung akibat terhambatnya arus sungai; dan (d) sering terjadi bencana alam. Dalam bidang pertanian dengan lebih seringnya terjadi banjir yang merendam lahan-lahan sawah mengakibatkan kegagalan atau menurunkan produksi padi setempat.

Kabupaten Takalar adalah sebuah kabupaten di provinsi Sulawesi Selatan yang Ibu Kotanya terletak di Pattallassang. Kabupaten Takalar terletak antara 5°031'-5°0381' Lintang Selatan dan antara 199°0221'-199°0391' Bujur Timur. Kabupaten ini memiliki penduduk sebanyak 250.000 jiwa dan luas wilayah 566,51 km<sup>2</sup> yang terdiri dari kawasan lindung dan kawasan budidaya yang meliputi kawasan hutan seluas 8.254 Ha (14,57%), sawah seluas 16.436,22 Ha (29,01%), perkebunan tebu seluas 5.333,45 Ha (9,41%), tambak seluas 4.233,20 Ha (7,47%), tegalan seluas 3.639,90 Ha (6,47%), kebun campuran seluas 8.932,11 Ha (15,77%), pekarangan seluas 1.929,90 Ha (3,41%) dan lain-lain seluas 7.892, 22 Ha (13,93%).

Desa Bontomanai terletak di Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar yang merupakan salah satu desa yang memiliki sumber daya, khususnya lahan yang cukup luas untuk dimanfaatkan sebagai lahan pertanian, hanya saja pemanfaatan lahan tersebut hanya sekali saja dalam setahun. Dalam penelitian ini akan dikemukakan bagaimana pengelolaan lahan persawahan pada daerah banjir dan bagaimana strategi pengembangan untuk pemanfaatan lahan secara penuh dalam setahun untuk keberlangsungan pertanian di Desa Bontomanai agar dapat tetap berkelanjutan. Akan tetapi, pada setiap musim hujan resiko banjir di lahan persawahan desa Bontomanai terbilang cukup besar, akibatnya membuat lahan



persawahan menjadi tergenang air yang cukup tinggi, sehingga tanaman hanyut dan membuat para petani mengalami kerugian.

Banjir yang melanda lahan persawahan yang ada di Desa Bontomanai, terjadi akibat curah hujan yang tinggi sehingga mengakibatkan meluapnya air sungai yang tak dapat lagi ditampung dan dikarenakan jembatan yang ada telah rusak sehingga aliran sungai tertutup dan tidak dapat mengalir. Banjir yang terjadi setiap tahun jika musim hujan tiba menimbulkan kerugian yang cukup besar karena mengakibatkan hanyutnya seluruh tanaman yang ada di lahan persawahan desa Bontomanai.

Jembatan yang ada di Desa Bontomanai ini mengalami kerusakan yang sangat parah, dan semakin parah ketika ada perbaikan jalan menuju Dusun Matteke yang menyebabkan seluruh jembatan tertutupi oleh batu-batu besar yang membuat sungai tidak dapat mengalir. Apalagi saat musim hujan tiba air semakin meluap dan tidak dapat dibendung.

Jika air hujan tidak dibendung atau disalurkan, maka dapat terjadi banjir yang merugikan kehidupan manusia. Tetapi jika kondisi hujan dapat dikendalikan maka dapat menjadi rahmat pada kehidupan manusia. Sehubungan dengan ini dapat dilihat pada firman Allah dalam Quran Surah Hud /11 : 101 yaitu sebagai berikut

وَمَا ظَلَمْنَاهُمْ وَلَكِنْ ظَلَمُوا أَنْفُسَهُمْ ۖ فَمَا أَغْنَتْ عَنْهُمْ آلِهَتُهُمُ الَّتِي يَدْعُونَ مِنْ دُونِ  
 اللَّهِ مِنْ شَيْءٍ لَمَّا جَاءَ أَمْرُ رَبِّكَ ۚ وَمَا زَادُوهُمْ غَيْرَ تَتْبِيبٍ ١٠١

Terjemahnya:

“Dan Kami tidaklah menganiaya mereka tetapi merekalah yang menganiaya diri mereka sendiri, karena itu tiadalah bermanfaat sedikitpun kepada mereka sembahyan-sembahyan yang mereka seru selain Allah, di waktu azab Tuhanmu

datang. Dan sembah-sembahan itu tidaklah menambah kepada mereka kecuali kebinasaan belaka”

Ayat diatas menerangkan bahwa penghancuran mereka atau musibah yang menimpa mereka seperti banjir bukanlah terjadi tanpa sebab dan dosa yang berhak menerimanya. Akan tetapi, (karena) mereka telah berbuat kezhaliman terhadap diri mereka dengan perbuatan syirik dan kerusakan yang mereka perbuat di muka bumi. Maka tidak bermanfaat sama sekali bagi mereka Tuhan-Tuhan sesembahan mereka yang mereka seru dan mereka minta kepadanya untuk menyingkirkan mara bahaya dari mereka, ketika ketetapan Tuhanmu telah pasti datang untuk menyiksa mereka. Dan Tuhan-Tuhan sesembahan mereka tidak menambah bagi mereka, kecuali kehancuran, kebinasaan, dan kerugian. (Tafsir *Quraissy Shihab*)

Selain Quran Surah Hud ayat 101, Quran Surah Al-Ankabut/29 : 14 juga menerangkan tentang musibah banjir, yaitu sebagai berikut:

وَلَقَدْ أَرْسَلْنَا نُوحًا إِلَىٰ قَوْمِهِۦ فَلَبِثَ فِيهِمْ أَلْفَ سَنَةٍ إِلَّا خَمْسِينَ عَامًا فَأَخَذَهُمُ  
الطُّوفَانُ وَهُمْ ظَالِمُونَ ١٤

Terjemahnya:

“Dan sesungguhnya Kami telah mengutus Nuh kepada kaumnya, maka ia tinggal di antara mereka seribu tahun kurang lima puluh tahun. Maka mereka ditimpa banjir besar, dan mereka adalah orang-orang yang zalim”

Quran Surah Al-Ankabut menerangkan bahwa sungguh Kami telah mengutus Nuh kepada kaumnya. Maka dia tinggal di tengah mereka selama 950 tahun

lamanya. Ia menyeru mereka kepada tauhid dan melarang mereka dari perbuatan syirik. Akan tetapi, mereka tidak menyambut seruannya. Maka Allah menghancurkan mereka dengan banjir besar, sedang mereka dalam keadaan menganiaya diri mereka sendiri dengan perbuatan kafir dan sikap aniaya mereka. (Tafsir *Quraissy Shihab*)

Berdasarkan hal-hal yang telah dikemukakan diatas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengelolaan Lahan Persawahan Pada Daerah Rawan Banjir Dalam Pengembangan Wilayah di Desa Bontomanai, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar”.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat ditentukan rumusan masalahnya yaitu:

1. Bagaimana kondisi lahan persawahan pada daerah rawan banjir di Desa Bontomanai Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar?
2. Bagaimana strategi pengelolaan lahan persawahan pada daerah rawan banjir dalam pengembangan wilayah di Desa Bontomanai Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar?

### **C. Tujuan dan Manfaat**

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan dalam penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui kondisi lahan persawahan pada daerah rawan banjir di Desa Bontomanai Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar.

2. Untuk mengetahui strategi pengelolaan lahan persawahan pada daerah rawan banjir dalam pengembangan wilayah di Desa Bontomanai Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar

Sedangkan manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menjadi bahan informasi kepada pemerintah Desa Bontomanai terkait kondisi lahan persawahan di Desa Bontomanai Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar.
2. Menjadi solusi untuk memberi strategi pengelolaan lahan persawahan pada daerah rawan banjir dalam pengembangan wilayah di Desa Bontomanai, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar
3. Menjadi bahan kajian (*referensi*) bagi peneliti selanjutnya khususnya yang memiliki keterkaitan dengan penelitian ini.

#### **D. Ruang Lingkup Penelitian**

##### **1. Ruang Lingkup Wilayah**

Ruang lingkup wilayah pada penelitian ini, yaitu di Desa Bontomanai Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar.

##### **2. Ruang Lingkup Materi**

Ruang lingkup materi pada penelitian ini mengkaji kondisi lahan persawahan pada daerah rawan banjir, kemudian melakukan strategi penanggulangan bencana banjir yang kemudian dapat menjadi pengembangan wilayah Desa Bontomanai, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar.

### ***E. Sistematika Pembahasan***

Secara garis besar, pembahasan pada penelitian ini terbagi dalam beberapa bab, antara lain yaitu:

#### **BAB I                    PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika pembahasan.

#### **BAB II                  TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi dengan teori-teori yang berhubungan dengan pembahasan pada penelitian ini.

#### **BAB III                METODE PENELITIAN**

Bab ini menguraikan tentang metode penelitian yang berisi lokasi dan waktu penelitian, jenis dan sumber data, metode pengumpulan data, variabel penelitian, metode analisis, definisi operasional serta kerangka pikir.

#### **BAB IV                HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan tentang data dan informasi pada lokasi penelitian serta hasil analisis menurut studi yang dilakukan, data penelitian yang bersifat data sekunder atau data primer menurut teknik dan sumber data yang dilakukan. Pada bagian bab ini juga dilengkapi gambar-gambar, peta-peta, tabel dan dokumentasi hasil survei pada objek penelitian.

#### **BAB V PENUTUP**

Bab ini menguraikan tentang kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### ***A. Konsep dan Pengembangan Wilayah***

Pengembangan secara umum ialah adanya suatu kegiatan yang bersifat membangun dan memperlengkap sesuatu dengan tujuan melakukan perubahan baik secara khusus ataupun umum. Selain itu pengembangan juga dapat diartikan sebagai suatu gerakan memaksimalkan suatu kinerja yang sebelumnya dianggap bermasalah atau kurang maksimal dengan melakukan interaksi penyesuaian konteks lingkungan. (Tasrif, 2014).

Pengembangan wilayah adalah suatu gerakan sebagian ataupun menyeluruh guna meningkatkan fungsi lahan dan penataan kehidupan sosial, ekonomi, budaya, pendidikan dan kesehataraan masyarakat untuk memajukan daerah. Selain itu pengembangan wilayah juga dapat diartikan sebagai upaya terpadu memacu perkembangan sosial ekonomi, menjaga kesenjangan antar wilayah dan menjaga kelestarian lingkungan hidup pada suatu wilayah. (Tasrif, 2014).

Suatu pengembangan wilayah sangat bergantung pada lingkup ekonomi, hal ini disebabkan karena perekonomian merupakan faktor penentu dan pemicu terjadinya suatu pengembangan wilayah. Ekonomi bergerak secara global dan memiliki pengaruh yang sangat besar pada setiap tipe wilayah. Ketidaksiapan suatu daerah (wilayah) pada pengaruh globalisasi ekonomi akan berpengaruh langsung pada tingkat kesejahteraan masyarakat pada wilayah tersebut dan secara otomatis akan menuntut terjadinya suatu pengembangan wilayah guna mengimbangi globalisasi ekonomi yang terus maju. Pengaruh globalisasi, pasar bebas dan

regionalisasi menyebabkan terjadinya perubahan dan dinamika spasial, sosial, dan ekonomi antarnegara, antardaerah (kota/kabupaten), kecamatan hingga perdesaan. (Tasrif, 2014).

### ***B. Pengertian Lahan Persawahan***

Lahan sawah adalah suatu tipe penggunaan lahan, yang untuk pengelolaannya memerlukan genangan air. Oleh karena itu sawah selalu mempunyai permukaan datar atau yang didatarkan, dan dibatasi oleh pematang untuk menahan air genangan (Sofyan, 2007).

Berdasarkan sumber air yang digunakan dan keadaan genangannya, sawah dapat dibedakan menjadi 4 jenis yaitu:

- a. Sawah irigasi, yaitu sawah yang sumber airnya berasal dari tempat lain melalui saluran-saluran yang sengaja dibuat untuk itu. Dibedakan atas sawah irigasi teknis, setengah teknis dan sawah irigasi sederhana.
- b. Sawah tadah hujan, yaitu sawah yang sumber airnya tergantung atau berasal dari curah hujan tanpa adanya bangunan-bangunan irigasi permanen. Umumnya terdapat pada wilayah yang posisinya lebih tinggi dari sawah irigasi atau sawah lainnya sehingga tidak memungkinkan terjangkau oleh pengairan. Waktu tanam sangat tergantung kepada datangnya musim hujan.
- c. Sawah pasang surut, yaitu sawah yang irigasinya tergantung pada gerakan pasang dan surut serta letaknya di wilayah datar tidak jauh dari laut. Sumber airnya berasal dari air sungai yang karena adanya



pengaruh pasang dan surut air dimanfaatkan untuk mengairi melalui saluran irigasi dan drainase.

- d. Sawah lebak, yaitu sawah yang diusahakan di daerah rawa memanfaatkan naik turunnya permukaan air rawa secara alami, sehingga dalam sistem sawah lebak tidak dijumpai sistem saluran air. (Sofyan, 2007)

### ***C. Daerah Rawan Bencana***

#### **1. Pengertian Daerah Rawan Bencana**

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 21, 22, 23 dan 24 Tahun 2007 telah menjelaskan bahwa daerah rawan bencana adalah kawasan yang sering atau berpotensi tinggi mengalami bencana alam. Suatu kawasan disebut sebagai rawan bencana jika dalam jangka waktu tertentu mempunyai kondisi dan karakter geologis, biologis, hidrologis, klimatologis, geografis, sosial, budaya, politik, ekonomi, dan teknologi yang kurang mempunyai kemampuan untuk mencegah, meredam, dan mencapai kesiapan dalam menanggapi dampak buruk dari bahaya bencana.

#### **2. Jenis-jenis Bencana**

Kawasan rawan bencana merupakan kawasan lindung, yakni kawasan yang ditetapkan dengan fungsi utama melindungi kelestarian lingkungan hidup yang mencakup sumber daya alam dan sumber daya buatan. Kawasan rawan bencana anatar lain adalah kawasan rawan letusan gunung berapi, kawasan rawan gempa bumi, kawasan rawan tanah longsor, kawasan rawan

gelombang pasang, dan kawasan rawan banjir. (Permen PU No. 21,22,23, dan 24 tahun 2007)

### **3. Bencana Banjir**

Banjir adalah bencana alam yang sering terjadi di banyak kota dalam skala yang berbeda dimana air dengan jumlah yang berlebih berada di daratan yang biasanya kering. Menurut KBBI atau Kamus Besar Bahasa Indonesia, pengertian banjir adalah berair banyak dan juga deras, kadang-kadang meluap. Hal itu dapat terjadi sebab jumlah air yang ada di danau, sungai, ataupun daerah aliran air lainnya yang melebihi kapasitas normal akibat adanya akumulasi air hujan atau pemampatan sehingga meluber.

Banjir dapat berupa genangan pada lahan yang biasanya kering seperti pada lahan pertanian, permukiman, pusat kota. Banjir dapat juga terjadi karena debit/volume air yang mengalir pada suatu sungai atau saluran drainase melebihi atau diatas kapasitas pengalirannya. Luapan air biasanya tidak menjadi persoalan bila tidak menimbulkan kerugian, korban meninggal atau luka-luka, tidak merendam permukiman dalam waktu lama, tidak menimbulkan persoalan lain bagi kehidupan sehari-hari. Bila genangan air terjadi cukup tinggi, dalam waktu lama, dan sering maka hal tersebut akan mengganggu kegiatan manusia. Dalam sepuluh tahun terakhir ini, luas area dan frekuensi banjir semakin bertambah dengan kerugian yang makin besar (BNPB, 2013 dalam Arief, 2013).

#### **4. Penyebab Terjadinya Banjir**

Terjadinya banjir disebabkan oleh kondisi dan fenomena alam (topografi, curah hujan), kondisi geografis daerah dan kegiatan manusia yang berdampak pada perubahan tata ruang atau guna lahan di suatu daerah. Banjir di sebagian wilayah Indonesia, yang biasanya terjadi pada Januari dan Februari, a.l diakibatkan oleh intensitas curah hujan yang sangat tinggi, (BMKG, 2013 dalam Arief, 2013).

Kodoatie dan Syarief (2006) dalam Arief (2013) menjelaskan faktor penyebab banjir a.l perubahan guna lahan, pembuangan sampah, erosi dan sedimentasi, kawasan kumuh di sepanjang sungai, system pengendalian banjir yang tidak tepat, curah hujan tinggi, fisiografi sungai, kapasitas sungai yang tidak memadai, pengaruh air pasang, penurunan tanah, bangunan air, kerusakan bangunan pengendali banjir.

Terjadinya banjir juga dipengaruhi oleh kegiatan manusia atau pembangunan yang kurang memperhatikan kaidah-kaidah konservasi lingkungan. Banyak pemanfaatan ruang yang kurang memperhatikan kemampuannya dan melebihi kapasitas daya dukungnya.

#### **5. Kerawanan Banjir**

Di daerah tanggul atau teras sungai, utamanya bantaran sungai, jenis yang paling berisiko terhadap terjangan banjir antara lain adalah:

- a. Bangunan dari bahan tanah atau bata yang mudah pecah/tergerus bila kena air,
- b. Bangunan dengan pondasi dangkal dan pondasi yang tidak kedap air,

- c. Sistem pembuangan air (selokan pipa), drainase, saluran pasokan air, saluran listrik, mesin-mesin dan semua barang elektronik (terutama industri dan telekomunikasi),
- d. Lumbung pangan, tanaman di lahan, ternak dalam kandang,
- e. Benda-benda bersejarah/artefak budaya yang wajib dilindungi dari kehancuran atau rusak berat,
- f. Industri kelautan, termasuk galangan kapal, kapal-kapal itu sendiri, pelabuhan, gudang pelabuhan, dan sebagainya.

Faktor-faktor lain yang mempengaruhi kerawanan terhadap bencana banjir dan banjir lokal antara lain adalah:

- a. Kurang atau tidak tersedianya tempat-tempat penampungan pengungsi yang lengkap dengan fasilitas yang dibutuhkan, di tempat ketinggian yang melebihi ketinggian luapan air,
  - b. Kurang / tidak adanya informasi yang diterima masyarakat tentang jalur-jalur pengungsian,
  - c. Kurang / tidak efektifnya kegiatan-kegiatan penanggulangan bencana.
- (Ligal, 2008)

## **6. Dampak Banjir**

Secara umum dampak banjir dapat bersifat langsung maupun tidak langsung. Dampak langsung relative lebih mudah diprediksi dari pada dampak tidak langsung. Dampak yang dialami oleh daerah perkotaan dimana didominasi oleh permukiman penduduk juga berbeda dengan dampak yang dialami daerah perdesaan yang didominasi oleh areal pertanian. (Arief, 2017)

Menurut Armah (2010) dalam Kemas (2017) bagi negara agraris, sektor perkebunan merupakan sumber mata pencaharian penduduk. Sebagian besar pendapatan penduduknya dihasilkan dari sektor perkebunan dan pertanian. Sektor perkebunan menyumbang cukup besar untuk pendapatan nasional namun sektor perkebunan dan pertanian merupakan salah satu yang paling rentan terhadap perubahan iklim atau bencana khususnya bencana banjir. Apabila musim hujan datang dan intensitas hujan yang lebih wilayah pedesaan yang dekat dengan aliran sungai selalu digenangi banjir yang mengakibatkan hilangnya perubahan iklim, hancurnya infrastruktur utama, kerusakan pada sistem irigasi dan pasokan air, dan hancurnya lahan perkebunan serta hilangnya cadangan makanan ternak diseluruh wilayah. Hal tersebut dapat menyebabkan penurunan produksi pertanian, pergeseran mata pencaharian dari sektor pertanian ke sektor nonpertanian, dan secara signifikan akan berpengaruh terhadap ketahanan pangan. Tanaman pangan (jagung, sorgum, millet, kacang tanah, ubi, singkong, dan padi) yang terkena banjir diperkirakan rentan mengalami kerawanan pangan dan kekurangan gizi pasca bencana.

Dalam hal tersebut menyebutkan bahwa ada beberapa kerugian yang dialami warga masyarakat yang terkena banjir, baik yang berupa kerusakan prasarana/sarana lingkungan, bangunan/ perabot rumah maupun ketidaknyamanan.

#### ***D. Strategi Penanggulangan Bencana Banjir***

##### **1. Penyebab Banjir**

Banyak faktor yang menjadi penyebab terjadinya banjir. Namun secara umum penyebab terjadinya banjir dapat diklasifikasikan dalam 2 kategori, yaitu banjir yang disebabkan oleh sebab-sebab alami dan banjir yang diakibatkan oleh tindakan manusia.

##### **a. Penyebab Banjir Secara Alami**

###### **1) Curah Hujan**

Menurut Asdak (2002) dalam Amirul (2017), curah hujan Sebagai input dari daur hidrologi akan didistribusikan melalui beberapa cara, yaitu air lolos (throughfall), aliran batang (*stemflow*), dan air hujan langsung sampai kepermukaan tanah yang terbagi menjadi air larian, evaporasi, dan air infiltrasi. reIndonesia mempunyai iklim tropis sehingga sepanjang tahun mempunyai dua musim yaitu musim hujan umumnya terjadi antara bulan Oktober sampai bulan Maret, dan musim kemarau terjadi antara bulan April sampai bulan September. Pada musim penghujan, curah hujan yang tinggi akan mengakibatkan banjir di sungai dan bilamana melebihi tebing sungai maka akan timbul banjir atau genangan.

###### **2) Pengaruh Fisiografi**

Fisiografi atau geografi fisik sungai seperti bentuk, fungsi dan kemiringan daerah pengaliran sungai (DPS), kemiringan

sungai, geometrik hidrolis (bentuk penampang seperti lebar, kedalaman, potongan memanjang, material dasar sungai), lokasi sungai dll. Merupakan hal-hal yang mempengaruhi terjadinya banjir.

### 3) Erosi dan Sedimentasi

Erosi di DPS berpengaruh terhadap pengurangan kapasitas penampang sungai. Erosi menjadi problem klasik sungai-sungai di Indonesia. Besarnya sedimentasi akan mengurangi kapasitas saluran, sehingga timbul genangan dan banjir di sungai. Sedimentasi juga menjadi masalah besar pada sungai sungai di Indonesia.

### 4) Kapasitas Sungai

Pengurangan kapasitas aliran banjir pada sungai dapat disebabkan oleh pengendapan berasal dari erosi DPS dan erosi tanggul sungai yang berlebihan dan sedimentasi di sungai itu karena tidak adanya vegetasi penutup dan adanya penggunaan lahan yang tidak tepat.

### 5) Kapasitas Drainase Yang Tidak Memadai

Hampir semua kota-kota di Indonesia mempunyai drainase daerah genangan yang tidak memadai, sehingga kota-kota tersebut sering menjadi langganan banjir di musim hujan.

#### 6) Pengaruh Air Pasang

Air pasang laut memperlambat aliran sungai ke laut. Pada waktu banjir bersamaan dengan air pasang yang tinggi maka tinggi genangan atau banjir menjadi besar karena terjadi aliran balik (backwater). (sumber: Amirul Mukminin, 2017)

#### b. Penyebab Banjir Akibat Aktivitas Manusia

##### 1) Perubahan kondisi DAS

Perubahan kondisi DAS seperti penggundulan hutan, usaha pertanian yang kurang tepat, perluasan kota, dan perubahan tataguna lainnya dapat memperburuk masalah banjir karena meningkatnya aliran banjir. Dari persamaan-persamaan yang ada, perubahan tata guna lahan berkontribusi besar terhadap naiknya kuantitas dan kualitas banjir.

##### 2) Kawasan kumuh dan Sampah

Perumahan kumuh (slum) di sepanjang bantaran sungai dapat menjadi penghambat aliran. Masalah kawasan kumuh ini menjadi faktor penting terjadinya banjir di daerah perkotaan. Disiplin masyarakat untuk membuang sampah pada tempat yang ditentukan masih kurang baik dan banyak melanggar dengan membuang sampah langsung ke alur sungai, hal ini biasa dijumpai di kota-kota besar. Sehingga dapat meninggikan muka air banjir disebabkan karena aliran air terhalang.



3) Drainasi lahan

Drainasi perkotaan dan pengembangan pertanian pada daerah bantaran banjir akan mengurangi kemampuan bantaran dalam menampung debit air yang tinggi.

4) Kerusakan bangunan pengendali air

Pemeliharaan yang kurang memadai dari bangunan pengendali banjir sehingga menimbulkan kerusakan dan akhirnya tidak berfungsi dapat meningkatkan kuantitas banjir.

5) Perencanaan sistim pengendalian banjir tidak tepat

Beberapa sistim pengendalian banjir memang dapat mengurangi kerusakan akibat banjir kecil sampai sedang, tetapi mungkin dapat menambah kerusakan selama banjir banjir yang besar. Semisal, bangunan tanggul sungai yang tinggi. Limpasan pada tanggul ketika terjadi banjir yang melebihi banjir rencana dapat menyebabkan keruntuhan tanggul. Hal ini mengakibatkan kecepatan aliran yang sangat besar melalui tanggul yang bobol sehingga menimbulkan banjir yang besar.

6) Rusaknya hutan (hilangnya vegetasi alami)

Penebangan pohon dan tanaman oleh masyarakat secara liar (Illegal logging), tani berpindah-pindah dan permainan rebiosasi hutan untuk bisnis dan sebagainya menjadi salah satu sumber

penyebab terganggunya siklus hidrologi dan terjadinya banjir.

(Ligal, 2008)

## **2. Strategi Penanggulangan Bencana Banjir**

Berdasarkan hasil penelitian Pusat Studi Bencana UGM Yogyakarta (2002), bahwa pelaksanaan strategi penanggulangan bencana banjir harus melewati 3 (tiga) tahap utama, yaitu : (1) tahap sebelum terjadi bencana; (2) tahap selama terjadi bencana, dan (3) tahap setelah bencana.

- a. Tahap sebelum bencana ada 4 kegiatan pokok yang harus dilaksanakan secara lintas sektoral oleh Departemen atau lembaga teknis, meliputi :

- 1) Pembuatan Peta Rawan Banjir

Pembuatan peta rawan banjir dilaksanakan secara fungsional oleh Bakosurtanal dengan melibatkan Kantor Meneg LH/Bapedal, dan Departemen Dalam Negeri, serta Departemen Pekerjaan Umum.

- 2) Sosialisasi peta daerah rawan banjir dan pemberdayaan masyarakat.

Sosialisasi ini melibatkan Departemen/Dinas Sosial, Bakornas PBP/ Satkorlak PBP/Satlak PBP, Departemen Pekerjaan Umum, Departemen Kehutanan dan instansi terkait lainnya.

- 3) Pelatihan Pencegahan dan Mitigasi Banjir

Pencegahan dan mitigasi banjir dilaksanakan oleh Departemen Pekerjaan Umum dengan melibatkan Satkorlak PBP/Badan Kesbanglinmas Propinsi dan Kabupaten/Kota.

- 4) Sistem Peringatan Dini

Peringatan dini dilaksanakan oleh Badan Meteorologi dan Geofisika (BMG) Departemen Perhubungan dengan melibatkan LAPAN, BPP Teknologi, kantor Meneg LH/Bapedal dan instansi lain yang terlibat.

b. Tahap Bencana terjadi ada 5 kegiatan pokok yang harus dilaksanakan secara lintas sektoral, meliputi:

1) Pencarian Dan Pertolongan (SAR)

Pencarian dan pertolongan dilaksanakan secara fungsional oleh BASARNAS dengan melibatkan unsur TNI, POLRI, Departemen Dalam Negeri, Departemen Kehutanan yang dibantu oleh PMI dan semua potensi yang ada.

2) Kaji Bencana Dan Kebutuhan Bantuan

Kaji bencana dan kebutuhan bantuan, dilaksanakan secara fungsional oleh Sekretariat Bakornas PBP dengan melibatkan Departemen Dalam Negeri, Departemen Pekerjaan Umum, Departemen Kesehatan, Departemen Sosial serta dibantu oleh PMI dan LSM.

3) Bantuan Kesehatan

Bantuan penampungan korban, kesehatan dan pangan dilaksanakan oleh Departemen Sosial dengan melibatkan Departemen Kesehatan, Departemen Dalam Negeri, unsur TNI/POLRI, PMI, LSM.

4) Bantuan Penampungan dan Pangan

5) Bantuan Air Bersih dan Sanitasi

Bantuan air bersih dan sanitasi dilaksanakan secara fungsional oleh Departemen Pekerjaan Umum yang dibantu oleh Departemen Kesehatan, Departemen Sosial, PMI dan LSM

c. Tahap setelah bencana pada tahap ini ada 3 kegiatan pokok yang harus dilaksanakan secara lintas sektoral, meliputi :

- 1) Pengkajian dampak banjir dilaksanakan secara fungsional oleh Departemen Pekerjaan Umum dengan melibatkan Departemen Dalam Negeri/Satkorlak PBP dan unsur Perguruan Tinggi/Lembaga Penelitian, Bapedal, Departemen Kehutanan dan instansi terkait lainnya.
- 2) Rehabilitasi lahan dan konservasi biodiversitas dilaksanakan oleh Departemen Kehutanan dengan melibatkan instansi terkait
- 3) Penanganan pengungsi dilaksanakan oleh Departemen Sosial dengan melibatkan Departemen Kesehatan, Departemen Dalam Negeri, unsur TNI/POLRI, PMI, LSM. (Pahrul, 2017).

#### ***E. Strategi Pengelolaan Lahan Persawahan Pada Daerah Rawan Banjir***

##### **1. Membuat Saluran Air yang Baik**

Untuk mencegah debit air hujan yang terlalu banyak atau luapan air sungai diperlukan pembuatan saluran air tambahan sehingga air hujan atau luapan sungai bisa mengalir dengan lancar. Dalam sepetak bidang sawah sebaiknya dibuat tambahan saluran pipa paralon agar air cepat mengalir ke tempat yang lebih rendah. Hal ini dibuat agar tanaman yang terendam dalam petakan sawah tidak terendam terlalu lama.

## 2. Membersihkan Saluran Air

Ketika debit air hujan banyak dan merendam lahan petakan sawah, segera lakukan pengecekan saluran air untuk dibersihkan dari kotoran yang dapat menghambat aliran air.

## 3. Membuat tanggul atau tembok

Posisi sawah yang letaknya berdekatan dengan saluran air/ sungai sebaiknya disarankan agar membuat tanggul atau tembok agar ketika debit air tersebut meluap tidak langsung melebar ke tanah sawah karena bisa terhalang oleh tanggul atau tembok tersebut.

## 4. Pengerukan sungai

Sungai yang dangkal bisa menyebabkan bencana banjir. Jika sebelumnya sungai mampu mengalirkan sejumlah air yang banyak dalam kurun waktu tertentu, kini pengaliran telah berkurang. Ini disebabkan proses pemendapan dan pembuangan bahan-bahan buangan. Langkah untuk menangani masalah ini adalah dengan menjalankan proses pendalaman sungai dengan mengorek semua lumpur dan kekotoran yang terdapat di sungai. Bila proses ini dilakukan, sungai bukan saja menjadi dalam tetapi mampu mengalirkan jumlah air hujan dengan banyak. (Ligal, 2008)

## ***F. Metode Analisis***

### **1. Analisis yang digunakan untuk rumusan masalah pertama**

Berdasarkan rumusan masalah, metode analisis yang digunakan dalam penelitian untuk rumusan masalah pertama adalah:

Analisis Tingkat Kerawanan Banjir

Metode analisis yang dipakai untuk mencapai meneliti tingkat kerawanan bencana banjir adalah menggunakan metode pendekatan analisis overlay dengan SIG (Sistem Informasi Geografis). Overlay dilakukan dengan input empat peta tematik, yaitu: peta kemiringan lereng, peta jenis tanah, peta curah hujan, dan peta penggunaan lahan, dimana keempat peta tersebut merupakan parameter-parameter kunci untuk meneliti tingkat kerawanan bencana banjir. Prosedur pemberian harkat dan bobot pada masing-masing parameter atau variabel berbeda - beda, yaitu memperhatikan seberapa besar pengaruh parameter - parameter tersebut terhadap terjadinya banjir. Semakin besar pengaruh parameter tersebut terhadap banjir maka nilai bobotnya juga besar, sebaliknya jika pengaruhnya kecil maka nilai bobotnya juga kecil (Paimin et al., 2009 dalam Hermon, 2012).

Tingkat kerawanan banjir dilakukan dengan rumus yang dikembangkan oleh Dedi Hermon dalam geografi bencana alam, yaitu :

Rumus Tingkat Kerawanan Banjir

$$\mathbf{KB = (5 \times KL) + (4 \times JT) + (3 \times CH) + (2 \times PL)}$$

Keterangan:

KL = Kemiringan Lereng

JT = Jenis Tanah

CH = Curah Hujan

PL = Penggunaan Lahan

KB = Kerawanan Banjir

Metode ini menggunakan pendekatan keruangan dengan menganalisis peta kemiringan lereng, peta jenis tanah, peta curah hujan, dan peta penggunaan lahan suatu kawasan atau wilayah dengan SIG (Sistem Informasi Geografis) dan dilanjutkan dengan pengisian skor yang dikalikan dengan kepangkatan masing-masing peta. Gabungan skor dilakukan dengan teknik overlay keempat peta yang kemudian diklasifikasikan tingkat potensi bencana banjir suatu kawasan atau wilayah tersebut (Hermon et al., 2008 dalam Hermon, 2012).

Sebaran skor untuk meneliti potensi bencana banjir suatu wilayah dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1.** Indikator Tingkat Kerawanan Bencana Banjir

| <b>Kemiringan Lereng (%)</b>                               | <b>Deskripsi</b>  | <b>Nilai</b> | <b>Bobot</b> |
|--|-------------------|--------------|--------------|
| 0-8  | Datar/Landai      | 5            | 5            |
| 8-15   | Agak Miring       | 4            |              |
| 15-25  | Miring            | 3            |              |
| 25-45  | Curam             | 2            |              |
| >45  | Sangat Curam      | 1            |              |
| <b>Jenis Tanah</b>   | <b>Infiltrasi</b> | <b>Nilai</b> | <b>Bobot</b> |
| Latosol, Ultisol   | Agak Peka         | 4            | 4            |
| Tanah Hutan Coklat, Tanah Mediteran                        | Kepekaan Sedang   | 3            |              |
|  | Kepekaan Sedang   | 3            |              |
| Tanah Hutan Coklat, Tanah Mediteran                        |                   |              |              |
| Andosol, Laterik, Grumosol, Podsol, Podsolik, Gleisol      | Peka              | 2            |              |
| Regosol, Litosol, Organosol, Renzina, Kambisol, Inceptisol | Sangat Peka       | 1            |              |
| <b>Rata-rata Curah Hujan (mm/tahun)</b>                    | <b>Deskripsi</b>  | <b>Nilai</b> | <b>Bobot</b> |
| >3000  | Sangat Tinggi     | 5            |              |

|                              |               |              |              |
|------------------------------|---------------|--------------|--------------|
| 2500 – 3000                  | Lebat         | 4            | 3            |
| 2000 – 2500                  | Sedang        | 3            |              |
| 1500 – 2000                  | Ringan        | 2            |              |
| <1500                        | Sangat Ringan | 1            |              |
| <b>Tipe Penggunaan Lahan</b> |               | <b>Nilai</b> | <b>Bobot</b> |
| Permukiman                   |               | 5            | 2            |
| Sawah/Tambak                 |               | 4            |              |
| Ladang/Tegalan/Kebun         |               | 3            |              |
| Semak Belukar                |               | 2            |              |
| Hutan                        |               | 1            |              |

Sumber : Geografi Bencana Alam, Hermon (2012)

Hasil Penjumlahan skor selanjutnya diklasifikasikan untuk menentukan tingkat kerawanan banjir dilakukan berdasarkan nilai tertinggi dan nilai terendah dari masing-masing variabel dan indikator dibagi sebanyak kelas yang diinginkan.

**Tabel 2.** Hasil Perhitungan Interval Tingkat Kerawanan Bencana Banjir

| <b>Zona</b> | <b>Interval</b> | <b>Karakteristik Lahan</b> | <b>Tingkat Kerawanan Bencana Banjir</b> |
|-------------|-----------------|----------------------------|---|
| I           | 12 – 18         | Lahan sangat stabil        | Rendah                                  |
| II          | 29 – 45         | Lahan agak stabil          | Sedang                                  |
| III         | >45             | Lahan tidak stabil         | Tinggi                                  |

Sumber : Geografi Bencana Alam, Hermon (2012)

Zona Tingkat kerawanan banjir terdiri atas tiga (3) Zona :

- Zona I : Tingkat Kerawanan banjir Rendah : tidak ada sama sekali kerawanan banjir yang mengancam pemukiman masyarakat.
- Zona II : Tingkat kerawanan banjir Sedang : peluang terjadinya bencana banjir 1 kali dalam 5 tahun.
- Zona III : Tingkat kerawanan banjir Tinggi : peluang terjadinya bencana banjir 1 kali dalam setahun.



## 2. Analisis yang digunakan untuk rumusan masalah kedua

Berdasarkan rumusan masalah kedua, maka alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah;

Analisis Deskriptif Kualitatif dengan Pendekatan *Participatory Rural Appraisal* (PRA)

*Participatory Rural Appraisal* (PRA) adalah suatu metode pendekatan dalam proses pemberdayaan dan peningkatan partisipasi masyarakat, yang tekanannya pada keterlibatan masyarakat dalam keseluruhan kegiatan pembangunan. Pemberdayaan masyarakat dan partisipasi merupakan strategi dalam paradigma pembangunan yang berpusat pada rakyat (*people centry development*).

Partisipasi dalam kaitannya dengan penerapan metode pendekatan PRA lebih ditujukan pada keikutsertaan masyarakat dalam keseluruhan proses pembangunan, seperti masyarakat bertanggung jawab untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan dari program yang telah ditetapkan pemerintah, anggota masyarakat berpartisipasi aktif dalam proses pengambilan keputusan, anggota masyarakat terlibat secara aktif dalam pengambilan keputusan tentang cara pelaksanaan sebuah proyek dan ikut serta sebagai fasilitator.

### **BAB III**

#### **METODOLOGI PENELITIAN**

##### ***A. Lokasi dan Waktu Penelitian***

###### **1. Lokasi Penelitian**

Lokasi pada penelitian ini berada di Desa Bontomanai Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar. Peneliti memilih lokasi studi sebagai obyek penelitian karena di Desa Bontomanai Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar memiliki lahan persawahan yang cukup luas dan rentan terhadap bencana banjir.

###### **2. Waktu Penelitian**

Waktu penelitian dilakukan dari penelitian awal hingga akhir, dimulai dengan penyusunan proposal, melakukan penelitian, survey lapangan, pengumpulan data hasil penelitian, hingga kesimpulan hasil penelitian.

Waktu penelitian dilakukan pada bulan Juli 2019 hingga selesai.

##### ***B. Jenis dan Sumber Data***

Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

###### **1. Data Primer**

Data Primer yaitu data yang bersumber dari survey atau pengamatan langsung ke lapangan atau objek penelitian seperti wawancara secara langsung mengenai kondisi lahan persawahan di Desa Bontomanai Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar pada saat setelah banjir.

## 2. Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari data yang sudah ada seperti jenis data yang diperoleh dari instansi yaitu data geografi wilayah atau administrasi, jumlah penduduk, serta luas lahan pertanian, yang dapat diperoleh dari Kantor Bappeda, dan Badan Pusat Statistik Kabupaten Takalar.

### ***C. Metode Pengumpulan Data***

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Observasi lapangan adalah suatu cara pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap suatu obyek dalam suatu periode tertentu dan mengadakan pencatatan secara sistematis tentang hal-hal tertentu yang diamati.
2. Pengumpulan data sekunder dengan mengambil data yang mendukung penelitian seperti literatur pada dinas terkait atau buku maupun jurnal.
3. Telaah pustaka yaitu cara pengumpulan data dan informasi melalui literatur yang terkait dengan studi yang akan dilakukan.
4. Dokumentasi digunakan untuk melengkapi fakta dan informasi yang ada hubungannya dengan objek yang menjadi studi. Caranya yaitu dengan cara mengambil gambar, leaflet/brosur objek, dan dokumentasi foto.

### ***D. Variabel Penelitian***

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan dalam sebuah penelitian. Variabel penelitian ini sangat ditentukan oleh landasan teoritis dan kejelasannya ditegaskan oleh hipotesis penelitian.

Semakin sederhana suatu rancangan penelitian semakin sedikit variabel penelitian yang digunakan. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

**Tabel 3.** Variabel Penelitian

| Variabel                      | Indikator  |
|-------------------------------|--|
| Kondisi Lahan Persawahan      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Topografi</li> <li>- Kemiringan Lereng</li> <li>- Penggunaan Lahan</li> <li>- Curah hujan</li> <li>- Jenis Tanah</li> <li>- Tingkat kerawanan Banjir</li> </ul> |
| Strategi Pengembangan Wilayah | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kajian Kelembagaan</li> <li>- Penelusuran Desa</li> <li>- Identifikasi Potensi dan Masalah</li> </ul>   |

#### ***E. Metode Analisis Data***

##### **1. Analisis yang digunakan untuk rumusan masalah pertama**

Berdasarkan rumusan masalah, metode analisis yang digunakan dalam penelitian untuk rumusan masalah pertama adalah:

##### **Analisis Tingkat Kerawanan Banjir**

Metode analisis yang dipakai untuk mencapai meneliti tingkat kerawanan bencana banjir adalah menggunakan metode pendekatan analisis overlay dengan SIG (Sistem Informasi Geografis). Overlay dilakukan dengan input empat peta tematik, yaitu: peta kemiringan lereng, peta jenis tanah, peta curah hujan, dan peta penggunaan lahan, dimana keempat peta tersebut merupakan parameter-parameter kunci untuk meneliti tingkat kerawanan bencana banjir. Prosedur pemberian harkat dan bobot pada masing-masing parameter atau variabel berbeda - beda, yaitu memperhatikan seberapa besar pengaruh parameter - parameter tersebut terhadap terjadinya banjir. Semakin besar

pengaruh parameter tersebut terhadap banjir maka nilai bobotnya juga besar, sebaliknya jika pengaruhnya kecil maka nilai bobotnya juga kecil (Paimin et al., 2009 dalam Hermon, 2012).

Tingkat kerawanan banjir dilakukan dengan rumus yang dikembangkan oleh Dedi Hermon dalam geografi bencana alam, yaitu :

#### Rumus Tingkat Kerawanan Banjir

$$\mathbf{KB = (5 \times KL) + (4 \times JT) + (3 \times CH) + (2 \times PL)}$$

Keterangan:

KL = Kemiringan Lereng

JT = Jenis Tanah

CH = Curah Hujan

PL = Penggunaan Lahan

KB = Kerawanan Banjir

Metode ini menggunakan pendekatan keruangan dengan menganalisis peta kemiringan lereng, peta jenis tanah, peta curah hujan, dan peta penggunaan lahan suatu kawasan atau wilayah dengan SIG (Sistem Informasi Geografis) dan dilanjutkan dengan pengisian skor yang dikalikan dengan kepangkatan masing-masing peta. Gabungan skor dilakukan dengan teknik overlay keempat peta yang kemudian diklasifikasikan tingkat potensi bencana banjir suatu kawasan atau wilayah tersebut (Hermon et al., 2008 dalam Hermon, 2012).

Sebaran skor untuk meneliti potensi bencana banjir suatu wilayah dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.** Indikator Tingkat Kerawanan Bencana Banjir

| <b>Kemiringan Lereng (%)</b>                               | <b>Deskripsi</b>  | <b>Nilai</b> | <b>Bobot</b> |
|--|-------------------|--------------|--------------|
| 0-8  | Datar/Landai      | 5            | 5            |
| 8-15   | Agak Miring       | 4            |              |
| 15-25  | Miring            | 3            |              |
| 25-45  | Curam             | 2            |              |
| >45  | Sangat Curam      | 1            |              |
| <b>Jenis Tanah</b>   | <b>Infiltrasi</b> | <b>Nilai</b> | <b>Bobot</b> |
| Latosol, Ultisol   | Agak Peka         | 4            | 4            |
| Tanah Hutan Coklat, Tanah Mediteran                        | Kepekaan Sedang   | 3            |              |
| Tanah Hutan Coklat, Tanah Mediteran                        | Kepekaan Sedang   | 3            |              |
| Andosol, Laterik, Grumosol, Podsol, Podsolik, Gleisol      | Peka              | 2            |              |
| Regosol, Litosol, Organosol, Renzina, Kambisol, Inceptisol | Sangat Peka       | 1            |              |
| <b>Rata-rata Curah Hujan (mm/tahun)</b>                    | <b>Deskripsi</b>  | <b>Nilai</b> | <b>Bobot</b> |
| >3000  | Sangat Tinggi     | 5            | 3            |
| 2500 – 3000  | Lebat             | 4            |              |
| 2000 – 2500  | Sedang            | 3            |              |
| 1500 – 2000  | Ringan            | 2            |              |
| <1500  | Sangat Ringan     | 1            |              |
| <b>Tipe Penggunaan Lahan</b>                               |                   | <b>Nilai</b> | <b>Bobot</b> |
| Permukiman   |                   | 5            | 2            |
| Sawah/Tambak   |                   | 4            |              |
| Ladang/Tegalan/Kebun                                       |                   | 3            |              |
| Semak Belukar  |                   | 2            |              |
| Hutan  |                   | 1            |              |

Sumber : Geografi Bencana Alam, Hermon (2012)

Hasil Penjumlahan skor selanjutnya diklasifikasikan untuk menentukan tingkat kerawanan banjir dilakukan berdasarkan nilai tertinggi dan nilai terendah dari masing–masing variabel dan indikator dibagi sebanyak kelas yang diinginkan.

**Tabel 5.** Hasil Perhitungan Interval Tingkat Kerawanan Bencana Banjir

| <b>Zona</b> | <b>Interval</b> | <b>Karakteristik Lahan</b> | <b>Tingkat Kerawanan Bencana Banjir</b> |
|-------------|-----------------|----------------------------|---|
| I           | 12 – 18         | Lahan sangat stabil        | Rendah                                  |
| II          | 29 – 45         | Lahan agak stabil          | Sedang                                  |
| III         | >45             | Lahan tidak stabil         | Tinggi                                  |

Sumber : Geografi Bencana Alam, Hermon (2012)

Zona Tingkat kerawanan banjir terdiri atas tiga (3) Zona :

- a) Zona I : Tingkat Kerawanan banjir Rendah : tidak ada sama sekali kerawanan banjir yang mengancam pemukiman masyarakat.
- b) Zona II : Tingkat kerawanan banjir Sedang : peluang terjadinya bencana banjir 1 kali dalam 5 tahun.
- c) Zona III : Tingkat kerawanan banjir Tinggi : peluang terjadinya bencana banjir 1 kali dalam setahun.

### 3. Analisis yang digunakan untuk rumusan masalah kedua

Berdasarkan rumusan masalah kedua, maka alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah;

Analisis Deskriptif Kualitatif dengan Pendekatan *Participatory Rural Appraisal* (PRA)

*Participatory Rural Appraisal* (PRA) adalah suatu metode pendekatan dalam proses pemberdayaan dan peningkatan partisipasi masyarakat, yang tekanannya pada keterlibatan masyarakat dalam keseluruhan kegiatan pembangunan. Pemberdayaan masyarakat dan partisipasi merupakan strategi dalam paradigma pembangunan yang berpusat pada rakyat (*people centry development*).

Partisipasi dalam kaitannya dengan penerapan metode pendekatan PRA lebih ditujukan pada keikutsertaan masyarakat dalam keseluruhan proses pembangunan, seperti masyarakat bertanggung jawab untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan dari program yang telah ditetapkan pemerintah, anggota masyarakat berpartisipasi aktif dalam proses pengambilan keputusan, anggota masyarakat terlibat secara aktif dalam pengambilan keputusan tentang cara pelaksanaan sebuah proyek dan ikut serta sebagai fasilitator.

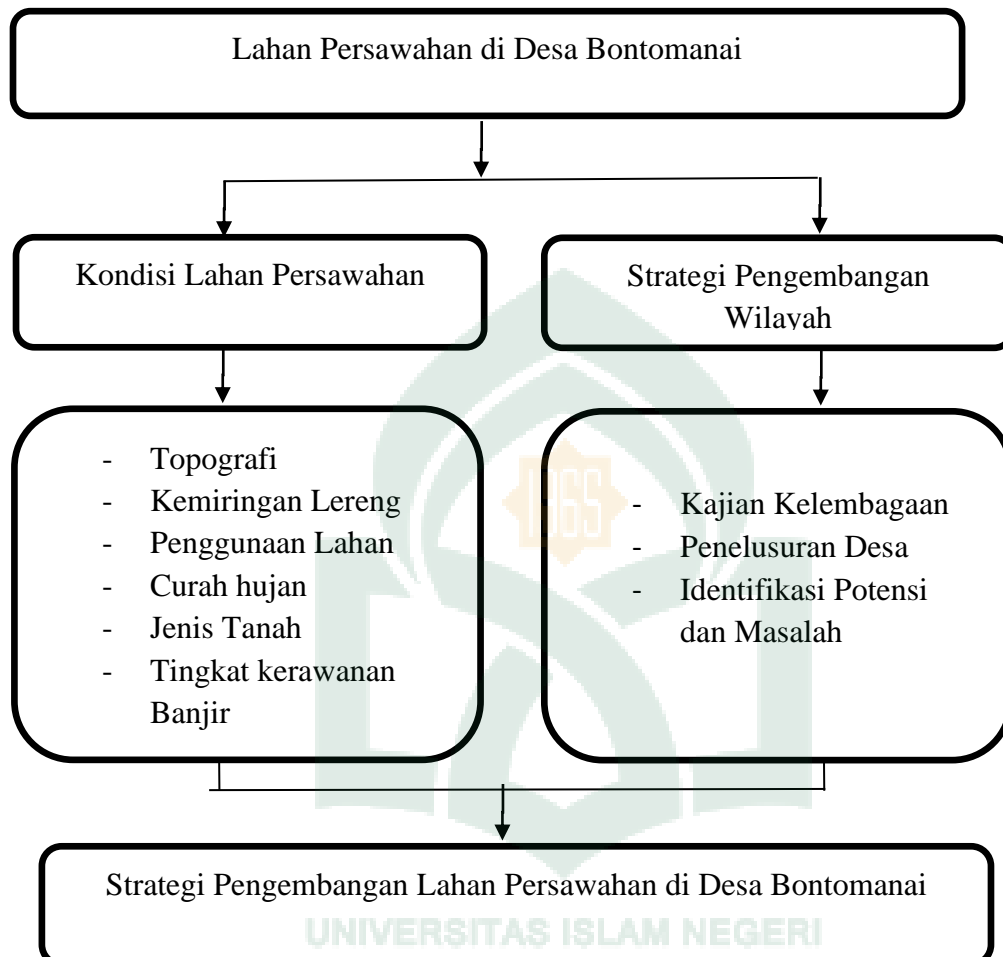
#### ***F. Definisi Operasional***

1. Pengembangan adalah upaya untuk meningkatkan sesuatu yang sudah ada menjadi lebih baik dan berkembang
2. Pengembangan wilayah adalah suatu gerakan sebagian ataupun menyeluruh guna meningkatkan fungsi lahan dan penataan kehidupan sosial, ekonomi, budaya, pendidikan dan kesejahteraan masyarakat untuk memajukan daerah.
3. Pengembangan desa adalah upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas hidup dan kehidupan demi kesejahteraan masyarakat.
4. Lahan persawahan adalah tanah yang digarap dan diairi untuk tempat menanam padi.
5. Irigasi merupakan upaya yang dilakukan manusia untuk mengairi lahan pertanian
6. Sistem irigasi adalah menambah air dalam tanah untuk menyediakan lengas tanah yang diperlukan untuk pertumbuhan tanaman



7. Banjir adalah peristiwa yang terjadi ketika aliran air yang berlebihan merendam daratan.
8. Daerah rawan bencana adalah kawasan yang sering atau berpotensi tinggi mengalami bencana alam.
9. Daerah rawan banjir adalah kawasan yang sering atau sangat berpotensi tinggi mengalami bencana banjir.
10. Penyebab banjir adalah disebabkan oleh kondisi dan fenomena alam (topografi, curah hujan).
11. Strategi penanggulangan bencana banjir adalah kebijakan yang digunakan untuk menangani bencana banjir.

### G. Kerangka Pikir



## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Gambaran Umum Kabupaten Takalar

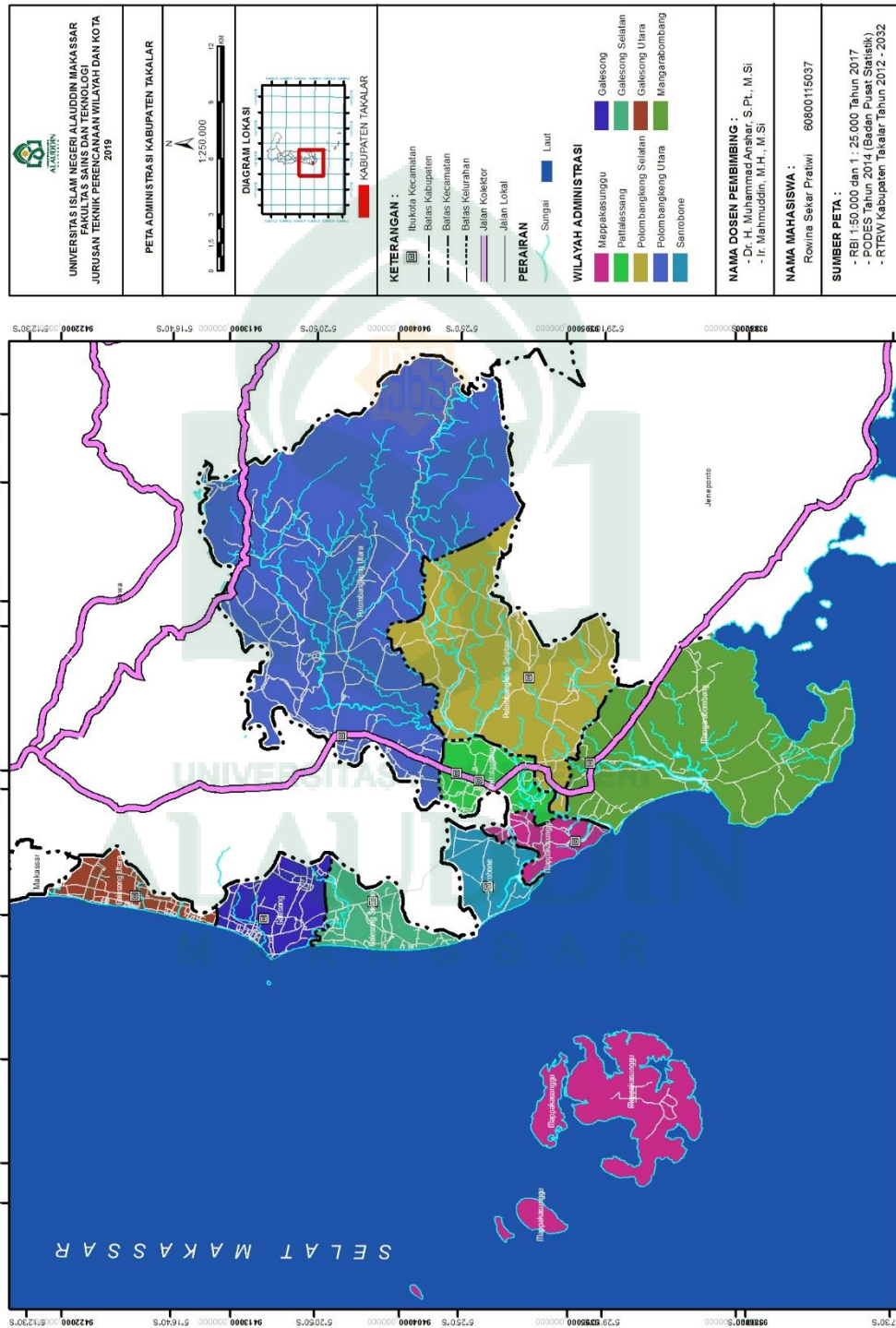
##### 1. Kondisi Geografis dan Administrasi Wilayah

Kabupaten Takalar adalah salah satu kabupaten di provinsi Sulawesi Selatan yang Ibu Kotanya terletak di Pattalassang. Kabupaten Takalar terletak antara 5°031'-5°0381' Lintang Selatan dan antara 199°0221'-199°0391' Bujur Timur. Kabupaten ini memiliki penduduk sebanyak 292.983 jiwa dan luas wilayah 56.651 Ha. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 6 dan peta administrasi Kabupaten Takalar.

**Tabel 6.** Luas Wilayah Menurut Kecamatan di Kabupaten Takalar  
Tahun 2017

| No.                      | Kecamatan          | Luas (Ha)     | Persentase (%) |
|--------------------------|--------------------|---------------|----------------|
| 1.                       | Mangarabombong     | 10.050        | 17,74          |
| 2.                       | Mappakasungu       | 4.527         | 7,99           |
| 3.                       | Sanrobone          | 2.936         | 5,18           |
| 4.                       | Polombangkeng      | 8.807         | 15,54          |
| 5.                       | Pattalassang       | 2.531         | 4,47           |
| 6.                       | Polobangkeng Utara | 21.225        | 37,47          |
| 7.                       | Galesong Selatan   | 2.471         | 4,36           |
| 8.                       | Galesong           | 2.593         | 4,58           |
| 9.                       | Galesong Utara     | 1.511         | 2,67           |
| <b>Kabupaten Takalar</b> |                    | <b>56.651</b> | <b>100,00</b>  |

Sumber: Kabupaten Takalar Dalam Angka Tahun 2018



## 2. Kependudukan

Proyeksi penduduk Kabupaten Takalar tahun 2017 sebanyak 292,983 jiwa yang terdiri atas 140.870 jiwa penduduk laki-laki dan 152.113 jiwa penduduk perempuan. Berdasarkan proyeksi penduduk tahun 2017, penduduk Takalar mengalami pertumbuhan sebesar 1,04 persen. Sementara itu besarnya angka rasio jenis kelamin tahun 2017 penduduk laki-laki terhadap penduduk perempuan sebesar 92,61. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 7 dan 8 berikut.

**Tabel 7. Jumlah Penduduk Kabupaten Takalar Tahun 2017**

| No.                      | Kecamatan           | Jumlah Penduduk (jiwa) |                |                |
|--------------------------|---------------------|------------------------|----------------|----------------|
|                          |                     | 2010                   | 2016           | 2017           |
| 1.                       | Mangarabombong      | 36.810                 | 38.653         | 38.913         |
| 2.                       | Mappakasungu        | 15.189                 | 16.010         | 16.129         |
| 3.                       | Sanrobone           | 13.320                 | 13.959         | 14.048         |
| 4.                       | Polombangkeng       | 26.842                 | 28.287         | 28.494         |
| 5.                       | Pattalassang        | 34.843                 | 38.394         | 38.975         |
| 6.                       | Polombangkeng Utara | 45.976                 | 49.288         | 49.797         |
| 7.                       | Galesong Selatan    | 23.933                 | 25.668         | 25.936         |
| 8.                       | Galesong            | 37.494                 | 40.491         | 40.962         |
| 9.                       | Galesong Utara      | 36.084                 | 39.228         | 39.729         |
| <b>Kabupaten Takalar</b> |                     | <b>270.491</b>         | <b>289.978</b> | <b>292.983</b> |

Sumber: Kabupaten Takalar Dalam Angka Tahun 2018

Sedangkan kepadatan penduduk di Kabupaten Takalar tahun 2017 mencapai 8.574 jiwa/km<sup>2</sup>. Kepadatan penduduk di 9 kecamatan cukup beragam dengan kepadatan penduduk tertinggi terletak di Kecamatan Galesong Utara dengan kepadatan sebanyak 2.629 jiwa/km<sup>2</sup> dan terendah di Kecamatan Polombangkeng Utara sebanyak 234 jiwa/km<sup>2</sup>. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 8.

**Tabel 8.** Jumlah Penduduk dan Rasio Jenis Kelamin Menurut Kecamatan di Kabupaten Takalar Tahun 2017

| No.                      | Kecamatan          | Jenis Kelamin  |                |                | Kepadatan Penduduk per Km |
|--------------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|---------------------------|
|                          |                    | Laki-Laki      | Perempuan      | Rasio          |                           |
| 1.                       | Mangarabombong     | 18.643         | 20.270         | 38.913         | 387                       |
| 2.                       | Mappakasungu       | 7.601          | 8.528          | 16.129         | 356                       |
| 3.                       | Sanrobone          | 6.623          | 7.425          | 14.048         | 478                       |
| 4.                       | Polombangkeng      | 13.397         | 15.097         | 28.494         | 323                       |
| 5.                       | Pattalassang       | 18.434         | 20.541         | 38.975         | 1.539                     |
| 6.                       | Polobangkeng Utara | 24.167         | 25.630         | 49.797         | 234                       |
| 7.                       | Galesong Selatan   | 12.337         | 13.599         | 25.936         | 1.049                     |
| 8.                       | Galesong           | 20.207         | 20.755         | 40.962         | 1.579                     |
| 9.                       | Galesong Utara     | 19.461         | 20.268         | 39.729         | 2.629                     |
| <b>Kabupaten Takalar</b> |                    | <b>140.870</b> | <b>152.113</b> | <b>292.983</b> | <b>8.574</b>              |

Sumber: Kabupaten Takalar Dalam Angka Tahun 2018

### 3. Parameter Fisik Wilayah

#### a. Topografi

Berdasarkan Data Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Takalar menyatakan wilayah Kabupaten Takalar berada pada ketinggian yang berbeda-beda, terbagi menjadi tiga klasifikasi yakni 0-300 mdpl, 300-500 mdpl, dan 500-1000 mdpl. Ketinggian wilayah Kabupaten Takalar dapat dilihat pada tabel 9 dan peta Topografi Kabupaten Takalar.

**Tabel 9.** Tinggi Wilayah di Atas Permukaan (DPL) Menurut Kecamatan di Kabupaten Takalar

| No.    | Topografi | Luas (Ha) | Persentasi (%) |
|--------|-----------|-----------|----------------|
| 1      | 0-200     | 54.182    | 95,5           |
| 2      | 200-500   | 2.356     | 4,2            |
| 3      | 500-1000  | 113       | 0,3            |
| Jumlah |           | 56.651    | 100            |

Sumber: RTRW Kabupaten Takalar Tahun 2012-2032

#### b. Kemiringan Lereng

Kemiringan lereng merupakan data hasil perhitungan topografi. Kemiringan lereng dipengaruhi oleh ketinggian (topografi) dan jarak antar titik ketinggian. Kemiringan lereng mempengaruhi curam dan landai suatu

kawasan di Kabupaten Takalar kemiringan lerengnya terbagi menjadi 4 klasifikasi yakni, kelas 0-8 mdpl, 8-15 mdpl, 15-25 mdpl dan 25-40 mdpl. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 10 dan peta kemiringan lereng Kabupaten Takalar.

**Tabel 10.** Kemiringan Lereng Menurut Kecamatan di Kabupaten Takalar

| No.           | Kecamatan           | Luas Wilayah (Ha) | Kemiringan Lereng |              |              |              |
|---------------|---------------------|-------------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|
|               |                     |                   | 0-8               | 8-15         | 15-25        | 25-40        |
| 1.            | Mangarabombang      | 10.050            | 43.138            | -            | -            | -            |
| 2.            | Mappakasungu        | 4.527             | 47.450            | -            | -            | -            |
| 3.            | Sanrobone           | 2.936             | 1.706             | -            | -            | -            |
| 4.            | Polombangkeng       | 8.807             | 43.138            | 2.810        | 1.460        | 628          |
| 5.            | Pattalassang        | 2.531             | 43.138            | -            | -            | -            |
| 6.            | Polombangkeng Utara | 21.225            | 43.365            | 2.827        | 4.175        | 1.088        |
| 7.            | Galesong Selatan    | 2.471             | 43.138            | -            | -            | -            |
| 8.            | Galesong            | 2.593             | 43.138            | -            | -            | -            |
| 9.            | Galesong Utara      | 1.511             | 43.143            | -            | -            | -            |
| <b>Jumlah</b> |                     | <b>56.651</b>     | <b>351.349</b>    | <b>5.637</b> | <b>5.635</b> | <b>1.716</b> |

Sumber: RTRW Kabupaten Takalar Tahun 2012-2032

### c. Curah Hujan

Kondisi iklim wilayah Kabupaten Takalar dan sekitarnya secara umum ditandai dengan jumlah hari hujan dan curah hujan yang relatif tinggi, dan sangat dipengaruhi oleh angin musim. Pada dasarnya angin musim di Kabupaten Takalar dipengaruhi oleh letak geografis wilayah yang merupakan pertemuan Selat Makassar dan Laut Flores, kondisi ini berdampak pada putaran angin yang dapat berubah setiap waktu, hal terutama terjadi pada Kecamatan Mangarabombang, sehingga pada beberapa kawasan di wilayah ini

mengalami kekeringan terutama pada musim kemarau dan banjir pada musim hujan.

Curah hujan yang ada di Kabupaten Takalar terbilang cukup rendah antara 301-400 mm, musim penghujan antara Oktober – Maret dan musim kemarau antara April – September. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 11 dan pada peta Curah Hujan Kabupaten Takalar.

**Tabel 11.** Curah Hujan di Kabupaten Takalar

| No.    | Curah Hujan (mm/Tahun) | Luas (Ha) | Persentase % |
|--------|------------------------|-----------|--------------|
| 1      | 301-400                | 56.651    | 100          |
| Jumlah |                        | 56.651    | 100          |

Sumber : RTRW Kabupaten Takalar Tahun 2012-2032

#### d. Jenis Tanah

Tanah merupakan bagian penting dalam kehidupan manusia karena tanah merupakan sumber daya alam yang dapat memenuhi kebutuhan hidup yang diperlukan manusia dalam mempertahankan dan melangsungkan kehidupannya. Jenis tanah di Kabupaten Takalar dapat diklasifikasikan dalam 4 (empat) kategori jenis tanah yaitu entisol, inceptisol, molisol, ultisol yang dapat dilihat pada tabel 12 dan pada peta jenis tanah Kabupaten Takalar.

**Tabel 12.** Jenis Tanah di Kabupaten Takalar

| No | Jenis Tanah  | Luas (Ha) | Persentase (%) |
|----|--|-----------|----------------|
| 1  | Entisol berasal dari letusan gunung berapi seperti debu, pasir, lahar, dan lapilli | 5.641     | 10             |
| 2  | Inceptisol berasal dari sedimen atau metamorf                                      | 38.209    | 67,4           |
| 3  | Molisol berasal dari semi-   | 454       | 0,8            |



|        |  |        |      |
|--------|--|--------|------|
|        | kering hingga semi-lembab, biasanya di bawah penutup padang rumput                   |        |      |
| 4      | Ultisol berasal dari bahan induk tua seperti batuan liat, atau batuan vulkanik masam | 12.347 | 21,8 |
| Jumlah |  | 56.651 | 100  |

Sumber: RTRW Kabupaten Takalar Tahun 2012-2032

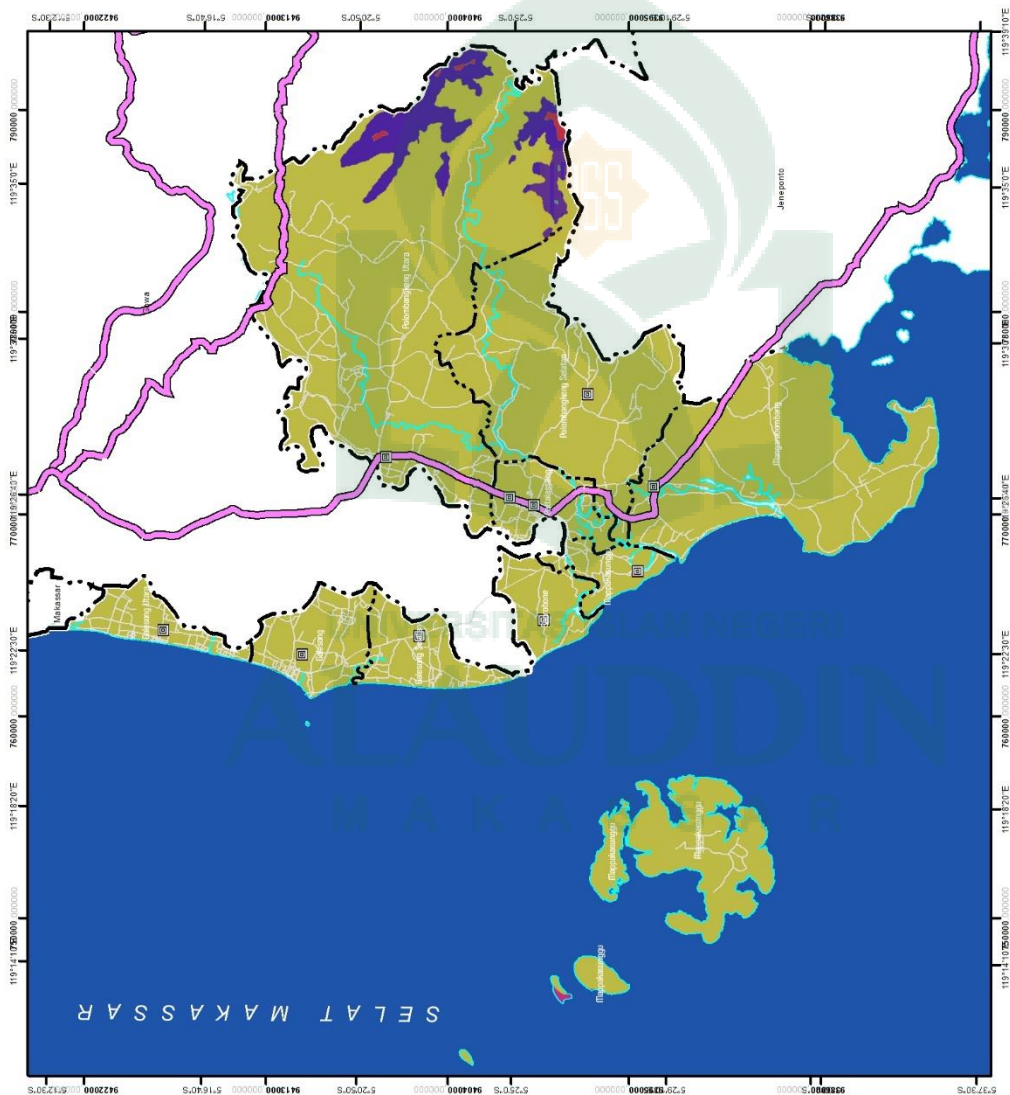
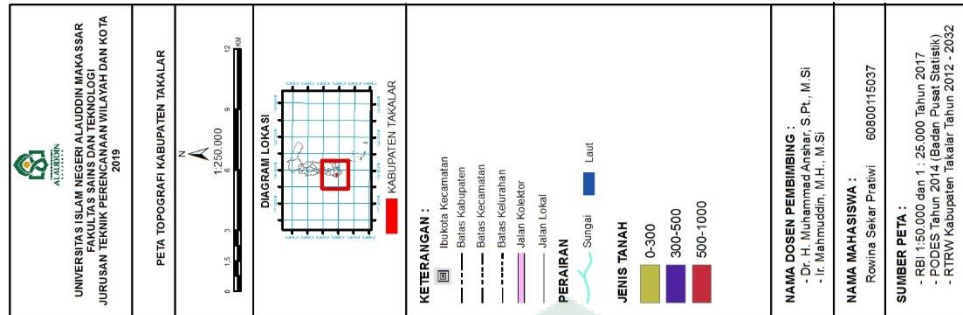
#### e. Penggunaan Lahan

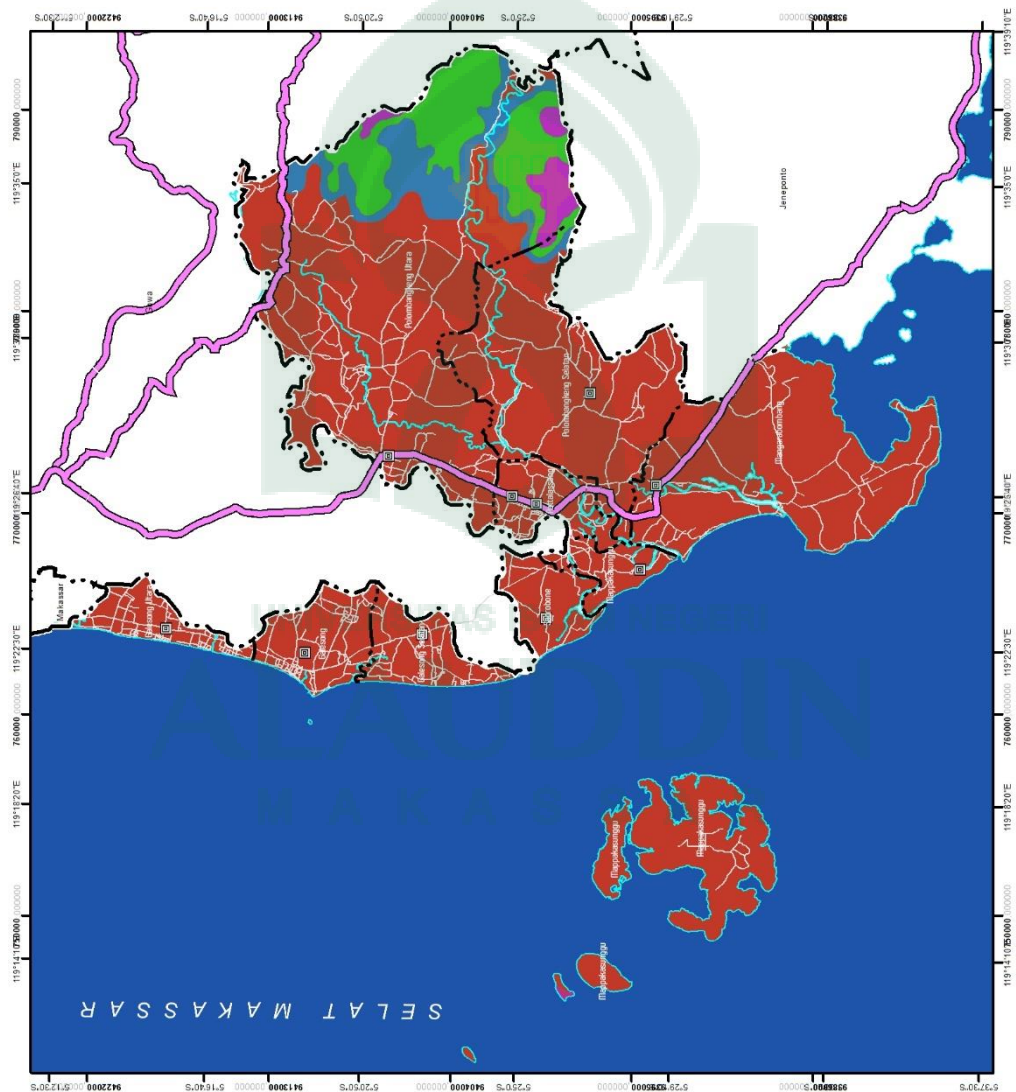
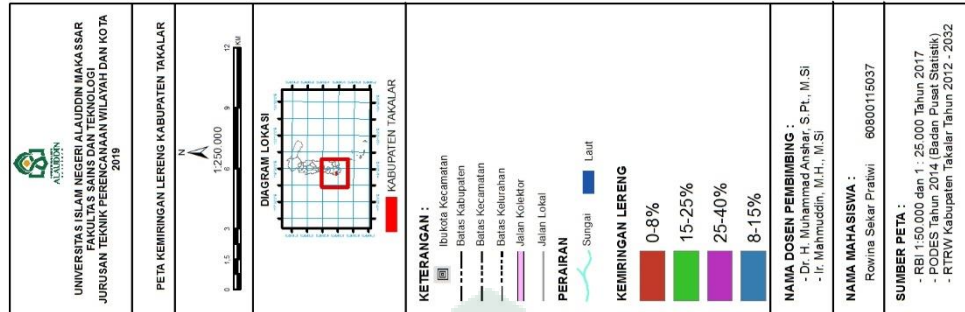
Berdasarkan data RTRW Kabupaten Takalar Tahun 2015-2034 penggunaan lahan di Kabupaten Takalar diklasifikasikan menjadi 13 jenis yang tersebar di seluruh kecamatan di Kabupaten Takalar yaitu Hutan Bakau, Kebun, Sawah, Semak Belukar, Tegalan/Ladang, Rawa, Tubu Air, Pantai Berpasir, Permukiman, dan Sungai. Penggunaan lahan di Kabupaten Takalar didominasi oleh persawahan dengan luas 26.200,9 Ha. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 13 dan pada peta penggunaan lahan Kabupaten Takalar.

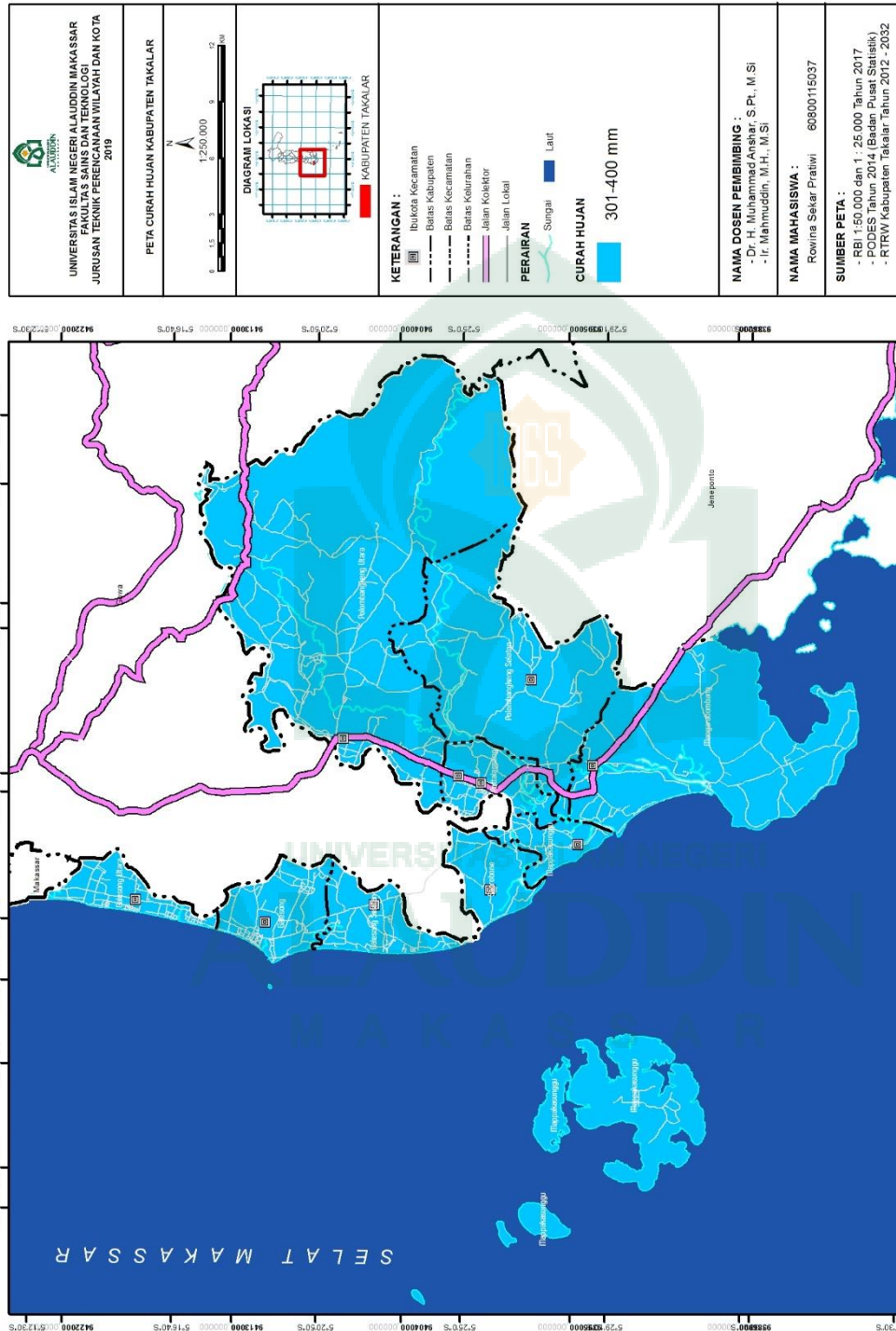
**Tabel 13.** Penggunaan Lahan di Kabupaten Takalar

| No     | Penggunaan Lahan | Luas (Ha) | Persentase (%) |
|--------|------------------|-----------|----------------|
| 1      | Hutan            | 2.833     | 5              |
| 2      | Bakau            | 1.844     | 3,2            |
| 3      | Kebun            | 293,5     | 0,5            |
| 4      | Sawah            | 26.200,9  | 46,2           |
| 5      | Semak Belukar    | 5.005,7   | 8,8            |
| 6      | Tegalan/Ladang   | 16.516    | 29,1           |
| 7      | Rawa             | 1.705,4   | 3,02           |
| 8      | Tubu Air         | 46        | 0,08           |
| 9      | Pantai Berpasir  | 499,5     | 0,9            |
| 10     | Permukiman       | 969       | 1,9            |
| 11     | Sungai           | 738       | 1,3            |
| Jumlah |                  | 56.651    | 100            |

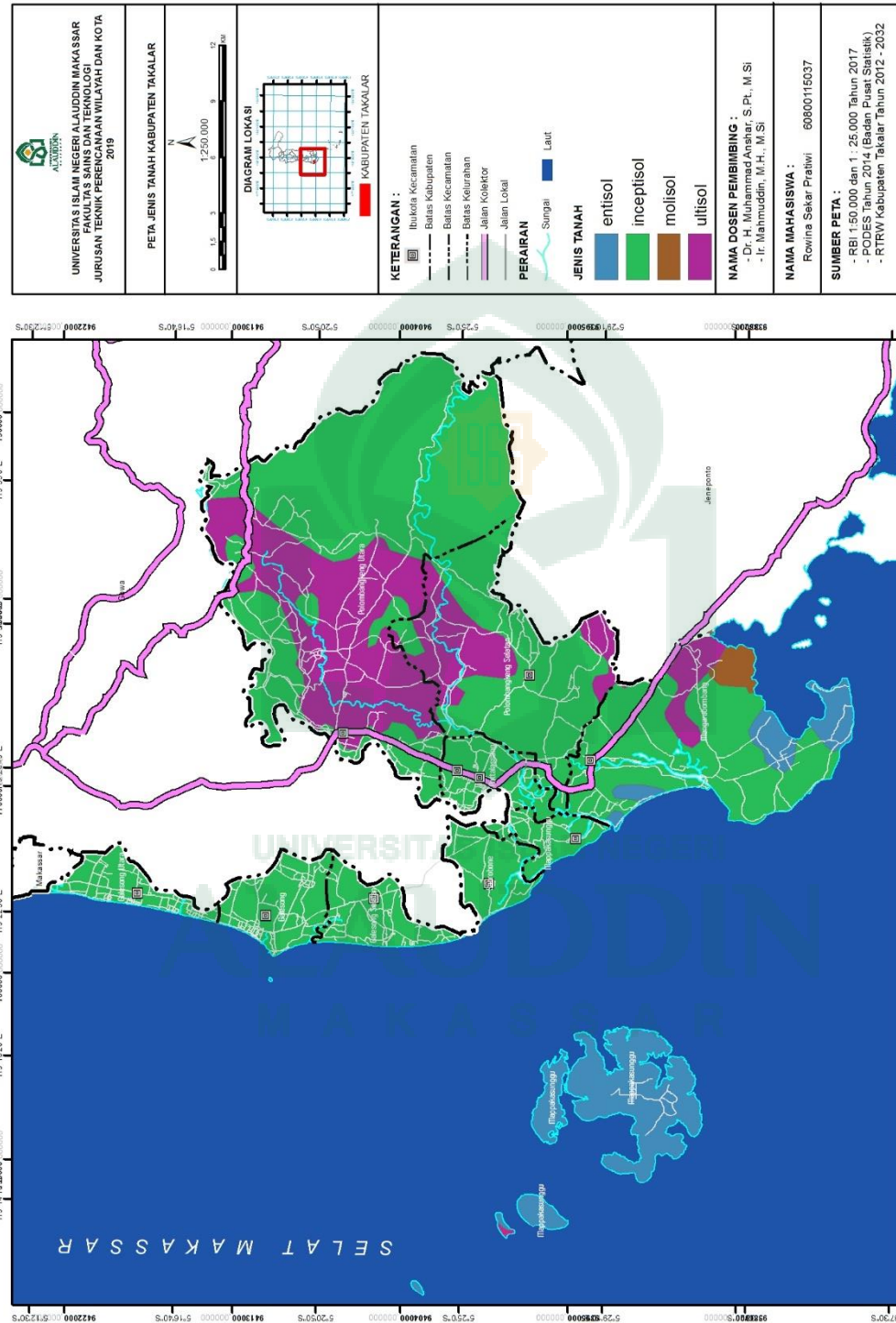
Sumber: RTRW Kabupaten Takalar Tahun 2012-2032

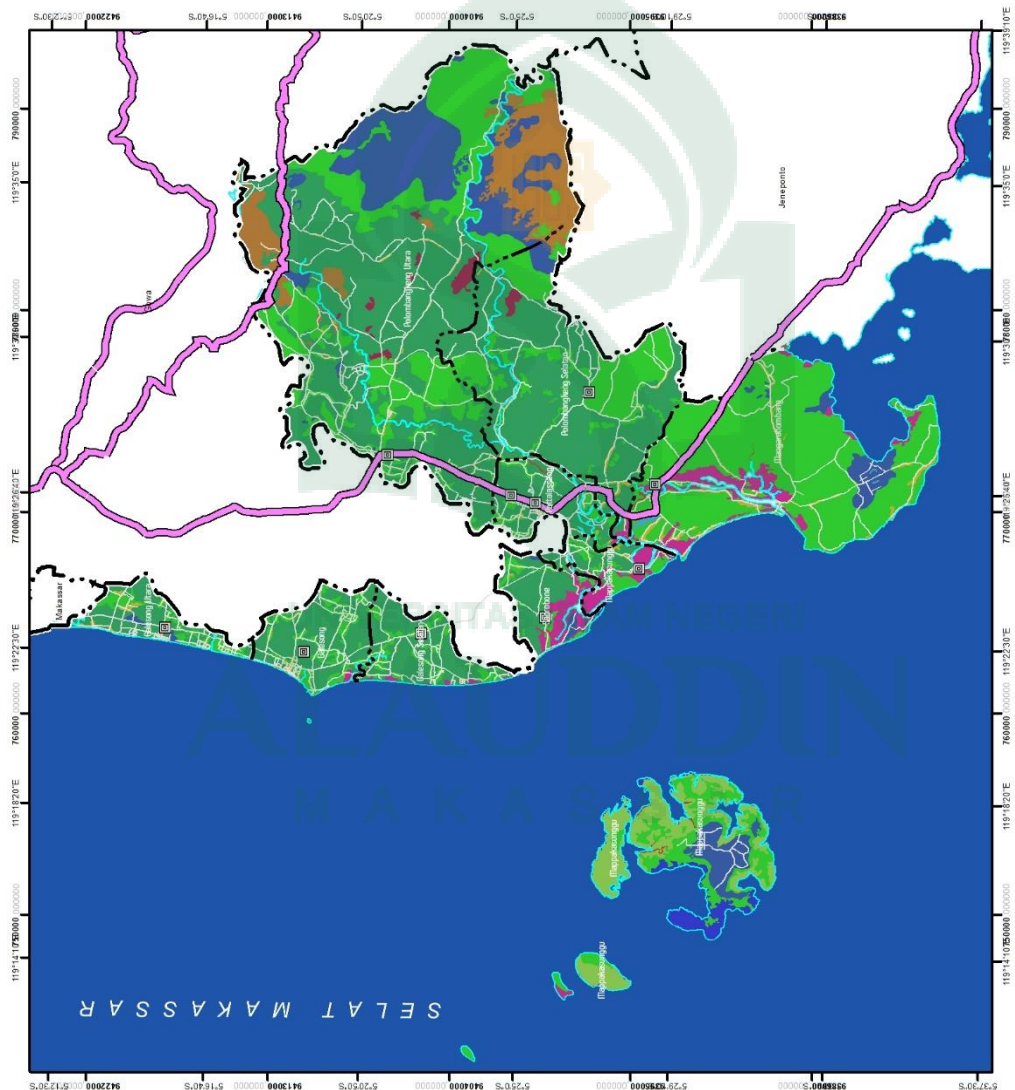
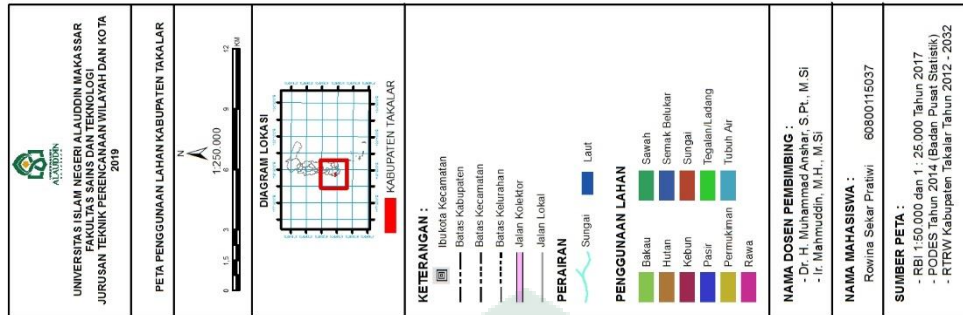












## ***B. Gambaran Umum Kecamatan Mangarabombang***

### **1. Kondisi Geografis dan Administrasi Wilayah**

Kecamatan Mangarabombang merupakan salah satu dari 9 kecamatan yang ada di Kabupaten Takalar dengan luas sebesar 10.050 Ha. Secara administrasi Kecamatan Mangarabombang berbatasan dengan:

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Polombangkeng Selatan
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Jeneponto
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Mappasunggu
- Sebelah Barat berbatasan dengan Laut Flores

Kecamatan Mangarabombang pada tahun 2017 terbagi atas 11 desa dan 1 kelurahan yaitu Desa Punaga, Laikang, Cikoang, Patopakang, Bonto Parang, Panyangkalang, Bonto Manai, Lakatong, Tope Jawa, Banggae, Lengkesse dan Kelurahan Mangadu. Adapun luas dari masing-masing desa/kelurahan dapat dilihat pada tabel 14 dan pada peta Administrasi Kecamatan Mangarabombang.

**Tabel 14.** Luas Wilayah Menurut Desa/Kelurahan di Kecamatan Mangarabombang Tahun 2017

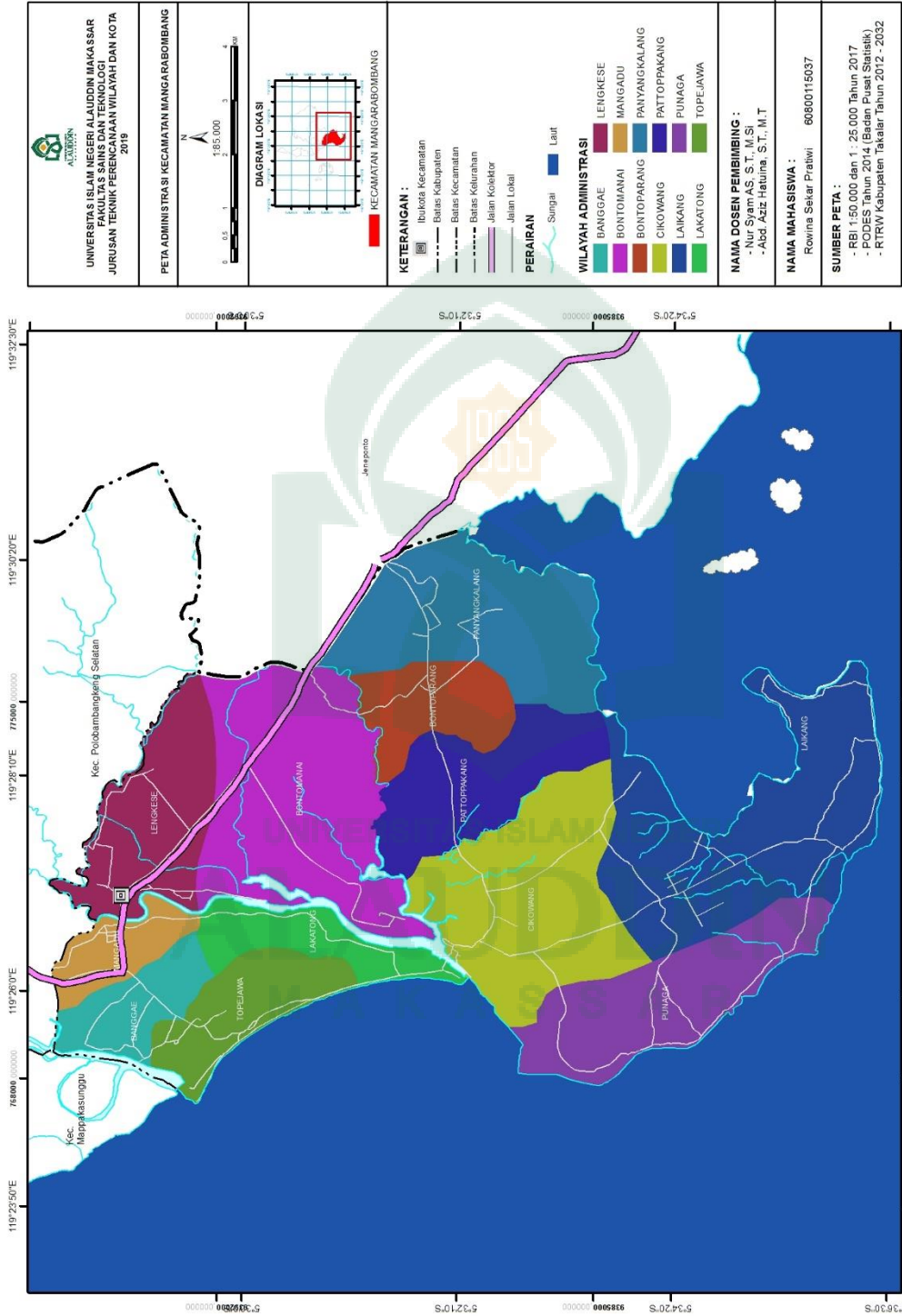
| <b>No.</b> | <b>Desa/Kelurahan</b> | <b>Luas Wilayah (Ha)</b> | <b>Persentase (%)</b> |
|------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1.         | Punaga                | 1.574                    | 15,66                 |
| 2.         | Laikang               | 1.960                    | 19,50                 |
| 3.         | Cikoang               | 556                      | 5,53                  |
| 4.         | Patopakang            | 1.056                    | 10,51                 |
| 5.         | Bonto Parang          | 468                      | 4,66                  |
| 6.         | Panyangkalang         | 1.107                    | 11,01                 |
| <b>7.</b>  | <b>Bonto Manai</b>    | <b>961</b>               | <b>9,56</b>           |

| No.           | Desa/Kelurahan | Luas Wilayah (Ha) | Persentase (%) |
|---------------|----------------|-------------------|----------------|
| 8.            | Lakatong       | 356               | 3,54           |
| 9.            | Tope Jawa      | 484               | 4,82           |
| 10.           | Banggae        | 374               | 3,72           |
| 11.           | Mangadu        | 271               | 2,70           |
| 12.           | Lengkese       | 883               | 8,72           |
| <b>Jumlah</b> |                | <b>10.050</b>     | <b>100</b>     |

Sumber: Kecamatan Mangarabombang dalam Angka Tahun 2018

Dari tabel 14 dapat dilihat bahwa Desa Laikang merupakan desa terluas dari desa/kelurahan yang ada di Kecamatan Mangarabombang dengan luas 1.960 Ha. Sedangkan Kelurahan Mangadu merupakan wilayah desa yang paling terkecil di Kecamatan Mangarabombang dengan luas 271 Ha. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada peta administrasi di Kecamatan Mangarabombang.





## 2. Kependudukan

### a. Perkembangan Penduduk

Fenomena bertambah atau berkurangnya jumlah penduduk dari waktu ke waktu dinamakan dinamika penduduk. Perkembangan penduduk di Kecamatan Mangarabombang dipengaruhi oleh faktor kelahiran dan kematian yang merupakan pertambahan penduduk alami, sedangkan faktor lainnya yang mempengaruhi perkembangan penduduk di Kecamatan Mangarabombang yaitu perpindahan keluar dan masuknya penduduk atau migrasi berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Takalar, jumlah penduduk pada tahun 2010, 2016, 2017, mengalami rata-rata pertumbuhan penduduk. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 15.

**Tabel 15** Jumlah Penduduk dan Laju Pertumbuhan

Penduduk di Kecamatan Mangarabombang Tahun 2017

| No                             | Tahun | Jumlah Penduduk (jiwa) | Tingkat Pertumbuhan Penduduk (%) |
|--------------------------------|-------|------------------------|----------------------------------|
| 1                              | 2010  | 36.810                 | 0                                |
| 2                              | 2016  | 38.653                 | 5                                |
| 3                              | 2017  | 38.913                 | 0,67                             |
| Rata-rata pertumbuhan penduduk |       | 114.376                | 1,86                             |

Sumber: Kecamatan Mangarabombang Dalam Angka Tahun 2018

### b. Jumlah Penduduk

Persebaran atau distribusi penduduk adalah bentuk penyebaran penduduk disuatu wilayah atau negara, apakah penduduk tersebut merata atau tidak. Kepadatan penduduk berbanding jumlah penduduk dngan luas lahan. Secara umum,

tingkat kepadatan penduduk (population density) adalah perbandingan banyaknya jumlah penduduk dengan luas daerah berdasarkan satuan luas tertentu. Adapun penduduk kecamatan mangarabombang dapat dilihat pada tabel 16.

**Tabel 16.** Jumlah Penduduk di Kecamatan Mangarabombang

| No     | Desa/Kelurahan | Jumlah Penduduk (Jiwa) |        |        |
|--------|----------------|------------------------|--------|--------|
|        |                | 2010                   | 2016   | 2017   |
| 1      | Punaga         | 2.344                  | 2.746  | 2.764  |
| 2      | Laikang        | 4.707                  | 5.052  | 5.081  |
| 3      | Cikoang        | 2.913                  | 3.022  | 3.057  |
| 4      | Pattopakang    | 2.745                  | 2.840  | 2.853  |
| 5      | Bontoparang    | 1.980                  | 2.088  | 2.092  |
| 6      | Panyangkalang  | 2.718                  | 2.797  | 2.800  |
| 7      | Bontomanai     | 3.496                  | 3.603  | 3.614  |
| 8      | Lakatong       | 2.596                  | 2.673  | 2.688  |
| 9      | Topejawa       | 3.537                  | 3.850  | 3.871  |
| 10     | Banggae        | 3.295                  | 3.444  | 3.459  |
| 11     | Mangadu        | 3.035                  | 3.143  | 3.163  |
| 12     | Lengkese       | 3.358                  | 3.462  | 3.471  |
| Jumlah |                | 36.810                 | 38.653 | 38.913 |

Sumber: Kecamatan Mangarabombang Dalam Angka Tahun 2018

### 3. Parameter Fisik Wilayah

#### a. Topografi

Topografi adalah uraian yang terperinci tentang keadaan muka bumi pada suatu daerah. Berdasarkan RTRW Kabupaten Takalar tahun 2012-2032 menyatakan bahwa wilayah Kecamatan Mangarabombang berada pada ketinggian 0-300 mdpl. Ketinggian wilayah Kecamatan Mangarabombang dapat dilihat pada tabel 17 dan pada peta Topografi Kecamatan Mangarabombang.

**Tabel 17** Topografi Kecamatan Mangarabombang

| No     | Topografi | Luas (Ha) | Persentase (%) |
|--------|-----------|-----------|----------------|
| 1      | 0-300     | 10.050    | 100            |
| Jumlah |           | 10.050    | 100            |

Sumber: RTRW Kabupaten Takalar Tahun 2012-2032

#### b. Kemiringan Lereng

Kemiringan lereng merupakan perbandingan antara selisih ketinggian dengan jarak datar pada dua tempat yang dinyatakan dalam persen. Kemiringan lahan semakin tinggi maka air yang diteruskan semakin tinggi. Air yang berada pada lahan tersebut akan diteruskan ke tempat yang lebih rendah semakin cepat jika dibandingkan dengan lahan yang kemiringannya rendah (landai). Dengan demikian, maka semakin besar derajat kemiringan lahan maka skor untuk kerawanan banjir semakin kecil. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 18 dan pada peta Kemiringan Lereng Kecamatan Mangarabombang.

**Tabel 18** Kemiringan Lereng Di Kecamatan Mangarabombang

| No     | Kemiringan Lereng | Luas (Ha) | Persentasi |
|--------|-------------------|-----------|------------|
| 1      | 0-8               | 10.050    | 100        |
| Jumlah |                   | 10.050    | 100        |

Sumber: RTRW Kabupaten Takalar Tahun 2012-2032

#### c. Curah Hujan

Kecamatan Mangarabombang beriklim tropis dengan dua musim, yaitu musim hujan dan musim kemarau. Musim hujan biasa terjadi antara bulan Oktober sampai bulan Maret dengan curah tertinggi rata-rata harian adalah 27,9 C (Oktober) dan terendah 26,5

C ( Januari – Februari). Berdasarkan RTRW Kabupaten Takalar Curah hujan yang ada di Kecamatan Mangarabombang yaitu antara 301-400 mm. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 19 dan pada peta Curah Hujan Kecamatan Mangarabombang.

**Tabel 19** Curah Hujan Kecamatan Mangarabombang

| No     | Curah Hujan (mm/tahun) | Luas (Ha) | Persentase (%) |
|--------|------------------------|-----------|----------------|
| 1      | 301-400                | 10.050    | 100            |
| Jumlah |                        | 10.050    | 100            |

Sumber: RTRW Kabupaten Takalar Tahun 2012-2032

#### **d. Jenis Tanah**

Menurut Sitanala Arsyad (2016), Tanah adalah suatu benda alami heterogen yang terdiri atas komponen-komponen padat, cair, dan gas yang mempunyai sifat serta perilaku dinamis. Tanah merupakan bagian penting dalam kehidupan manusia karena tanah merupakan sumber daya alam yang dapat memenuhi kebutuhan hidup yang diperlukan manusia dalam mempertahankan dan melangsungkan kehidupannya. Jenis-jenis tanah yang ada di Kecamatan Mangarabombang terbagi menjadi tiga jenis, yaitu sebagai berikut:

##### **1) Inceptisol**

Tanah yang termasuk ordo inceptisol merupakan tanah muda, tetapi lebih berkembang daripada entisol. Kata inceptisol berasal dari kata inceptum yang berarti permulaan. Umumnya mempunyai horizon kambik.

Tanah ini belum berkembang lanjut, sehingga kebanyakan dari tanah ini cukup subur. Padanan dengan sistem klasifikasi lama adalah termasuk tanah aluvial, andosol, regosol, gleihumus, dll.

## 2) Molisol

Tanah yang termasuk ordo mollisol merupakan tanah dengan tebal epipedon lebih dari 18 cm yang berwarna hitam (gelap), kandungan bahan organik lebih dari 1%, kejenuhan basa lebih dari 50%. Agregasi tanah baik, sehingga tanah tidak keras bila kering. Kata mollisol berasal dari kata mollis yang berarti lunak. Padanan dengan sistem klasifikasi lama adalah termasuk tanah chernozem, brunizem, rendzina, dll.

## 3) Ultisol

Tanah yang termasuk ordo ultisol merupakan tanah-tanah yang terjadi penimbunan liat dihorison bawah, bersifat masam, kejenuhan basa pada kedalaman 180 cm dari permukaan tanah kurang dari 35%. Padanan dengan sistem klasifikasi lama adalah termasuk tanah podzolik merah kuning, latosol, dan hidromorf kelabu.

## 4) Entisol

Tanah yang termasuk ordo entisol merupakan tanah-tanah yang masih sangat muda yaitu baru tingkat

permulaan dalam perkembangan. Tidak ada horison penciri lain kecuali epipedon ochrik, albik atau histik. Kata ent berarti recent atau baru. Padanan dengan sistem klasifikasi lama adalah termasuk tanah aluvial atau regosol.

Berikut adalah tabel jenis tanah yang ada di Kecamatan Mangarabombang yang dapat dilihat pada peta Jenis Tanah Kecamatan Mangarabombang.

**Tabel 20** Jenis Tanah di Kecamatan Mangarabombang

| No     | Jenis Tanah | Luas (Ha) | Persentase |
|--------|-------------|-----------|------------|
| 1      | Inceptisol  | 7.009     | 69,7       |
| 2      | Mollisol    | 454       | 4,5        |
| 3      | Ultisol     | 1.207     | 12,1       |
| 4      | Entisol     | 1.380     | 13,7       |
| Jumlah |             | 10.050    | 100        |

Sumber : RTRW Kabupaten Takalar Tahun 2012-2032

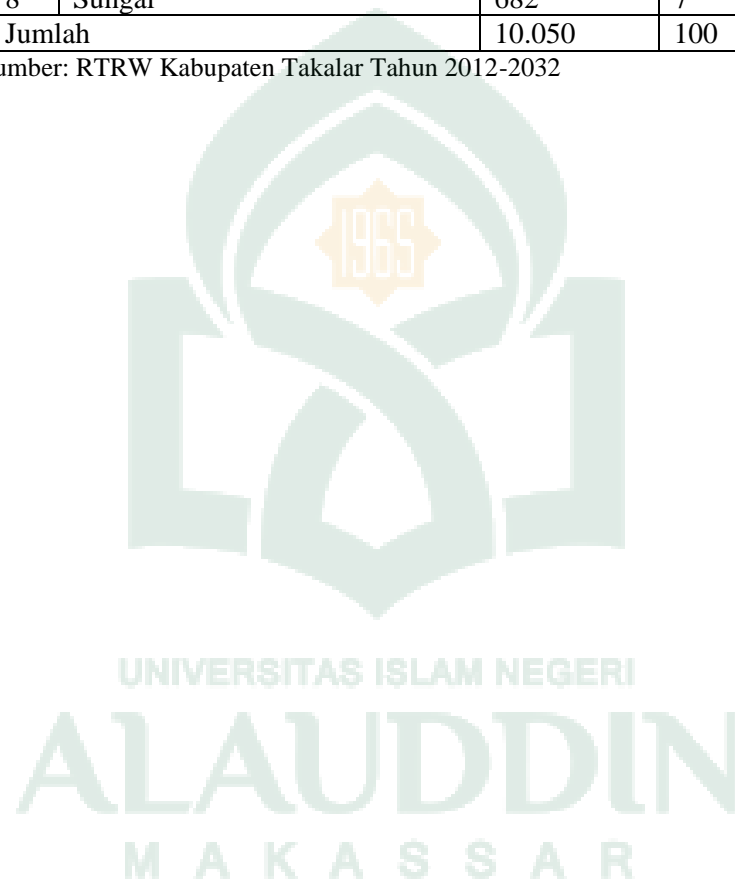
#### e. Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan, berkaitan dengan kegiatan manusia pada bidang lahan tertentu, atau pemanfaatan lahan oleh manusia untuk tujuan tertentu. Penggunaan lahan yang ada di Kecamatan Mangarabombang terbagi menjadi 8 jenis yaitu Sawah, Semak Belukar, Tegalan/Ladang, Rawa, Tubu Air, Pantai Berpasir, Permukiman, dan Sungai. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 21 dan pada peta Penggunaan Lahan Kecamatan Mangarabombang.

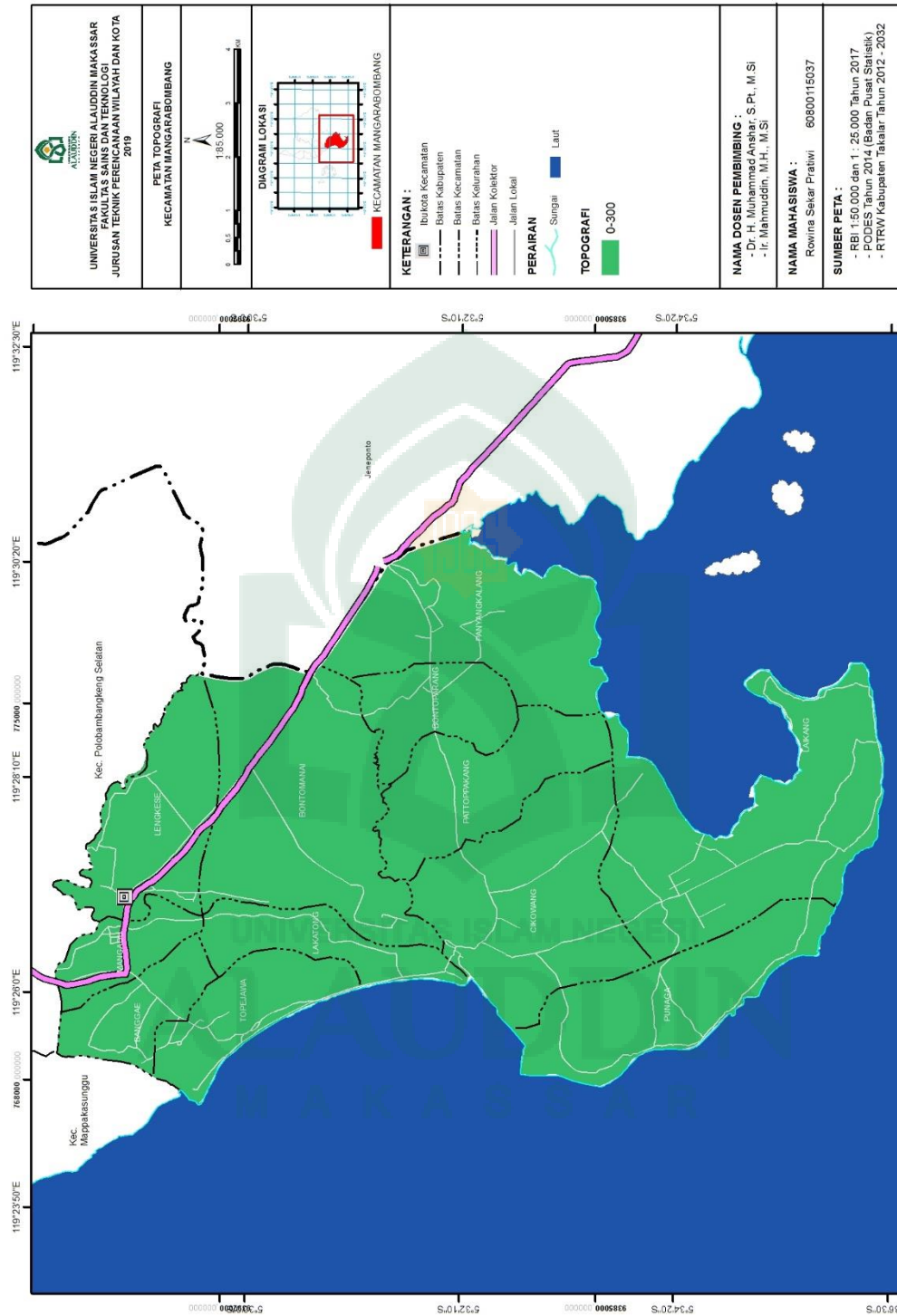
**Tabel 21.** Penggunaan Lahan di Kecamatan Mangarabombang

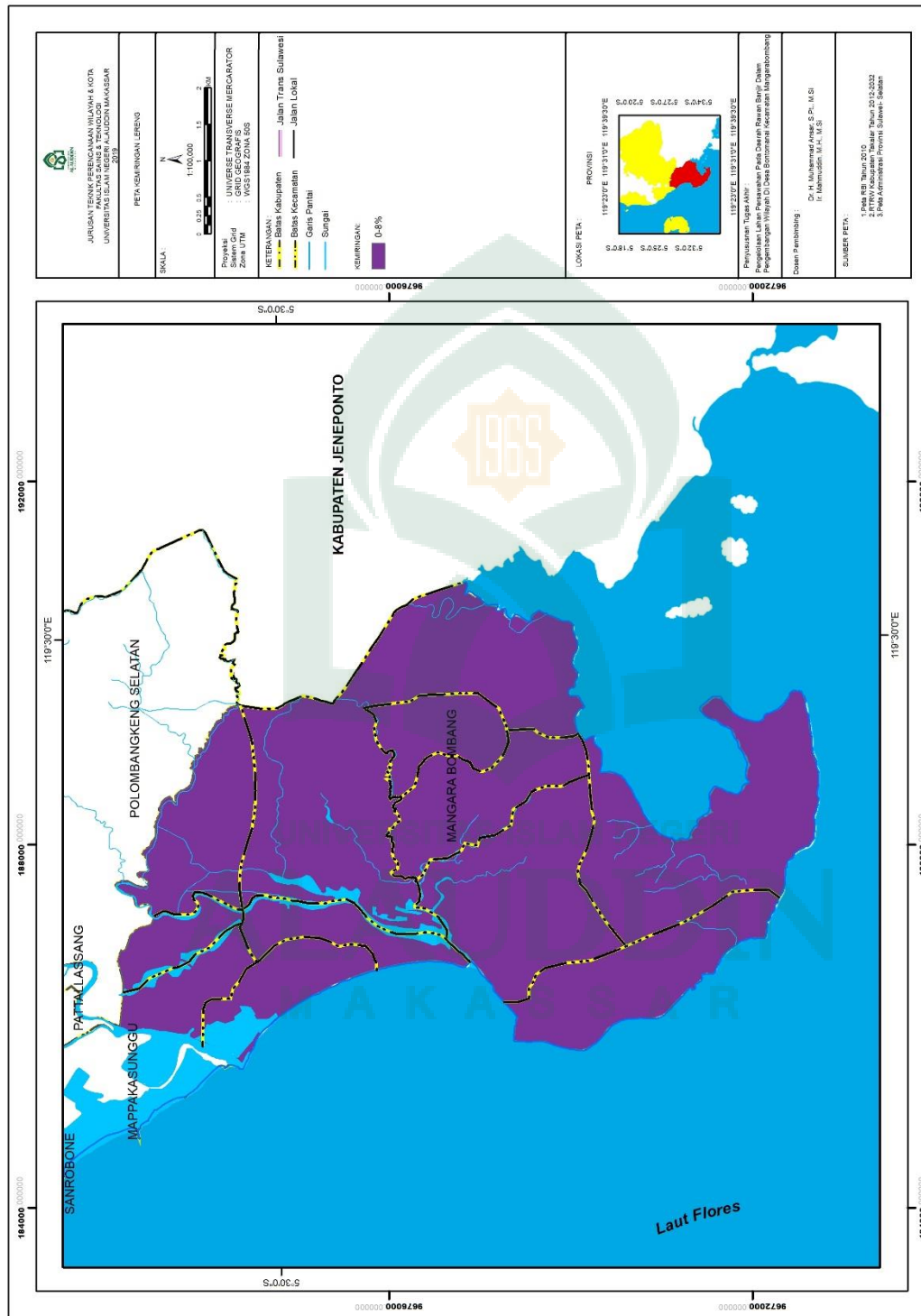
| No     | Penggunaan Lahan | Luas (Ha) | Persentase (%) |
|--------|------------------|-----------|----------------|
| 1      | Sawah            | 5.129     | 51             |
| 2      | Semak Belukar    | 500       | 5              |
| 3      | Tegalan/Ladang   | 1.516     | 15             |
| 4      | Rawa             | 705       | 7              |
| 5      | Tubu Air         | 46        | 0,4            |
| 6      | Pantai Berpasir  | 560       | 5,5            |
| 7      | Permukiman       | 912       | 9,1            |
| 8      | Sungai           | 682       | 7              |
| Jumlah |                  | 10.050    | 100            |

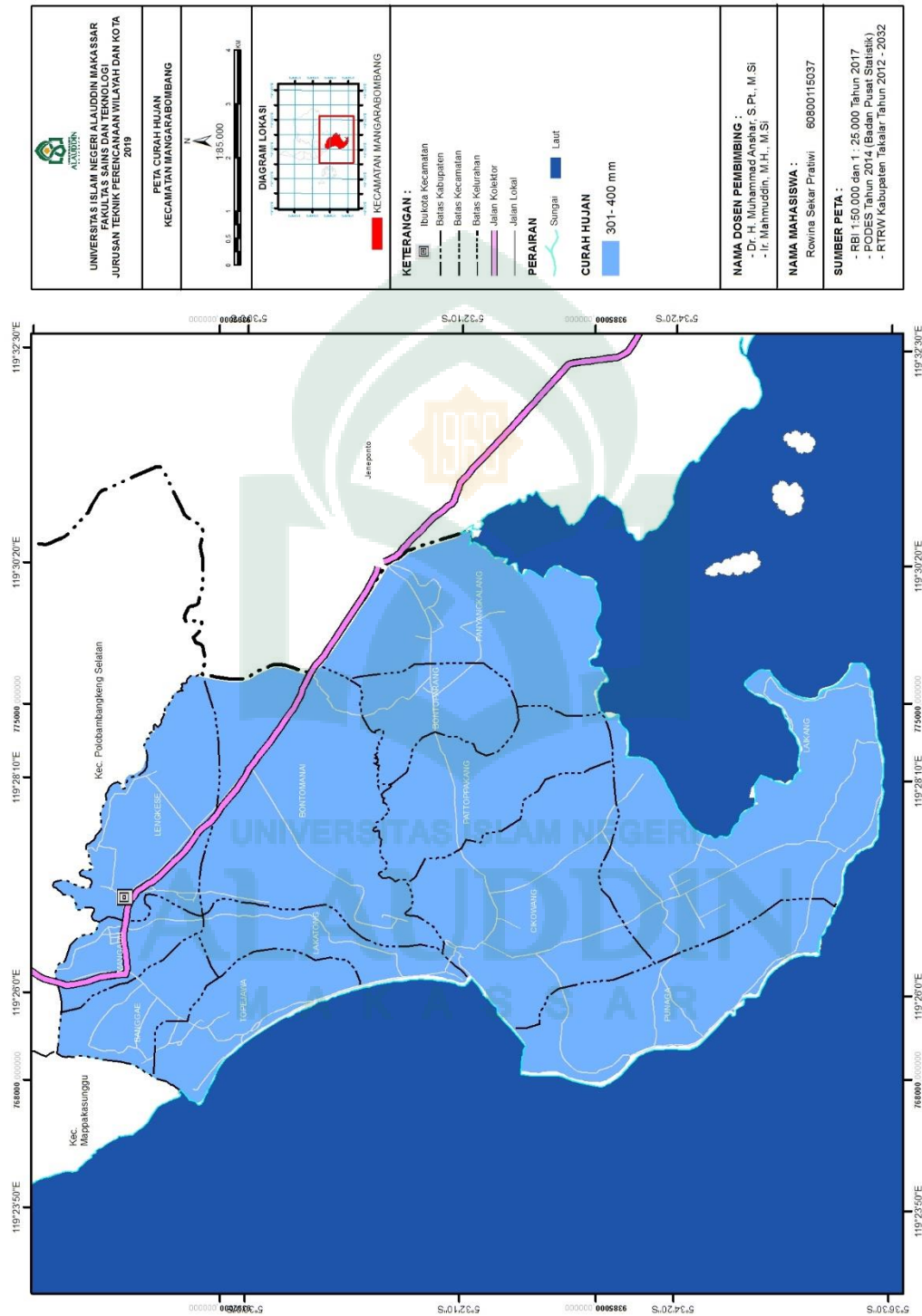
Sumber: RTRW Kabupaten Takalar Tahun 2012-2032

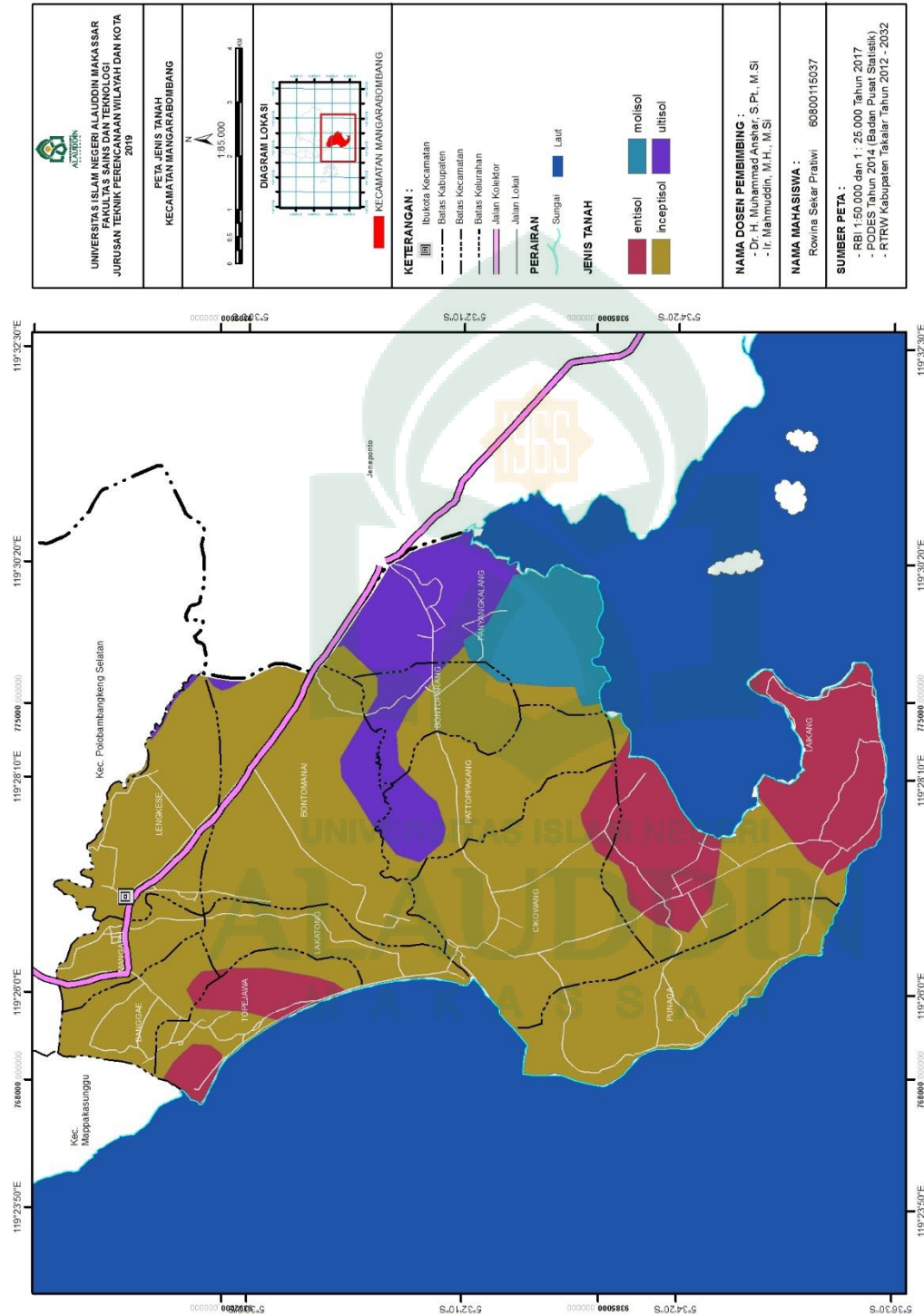


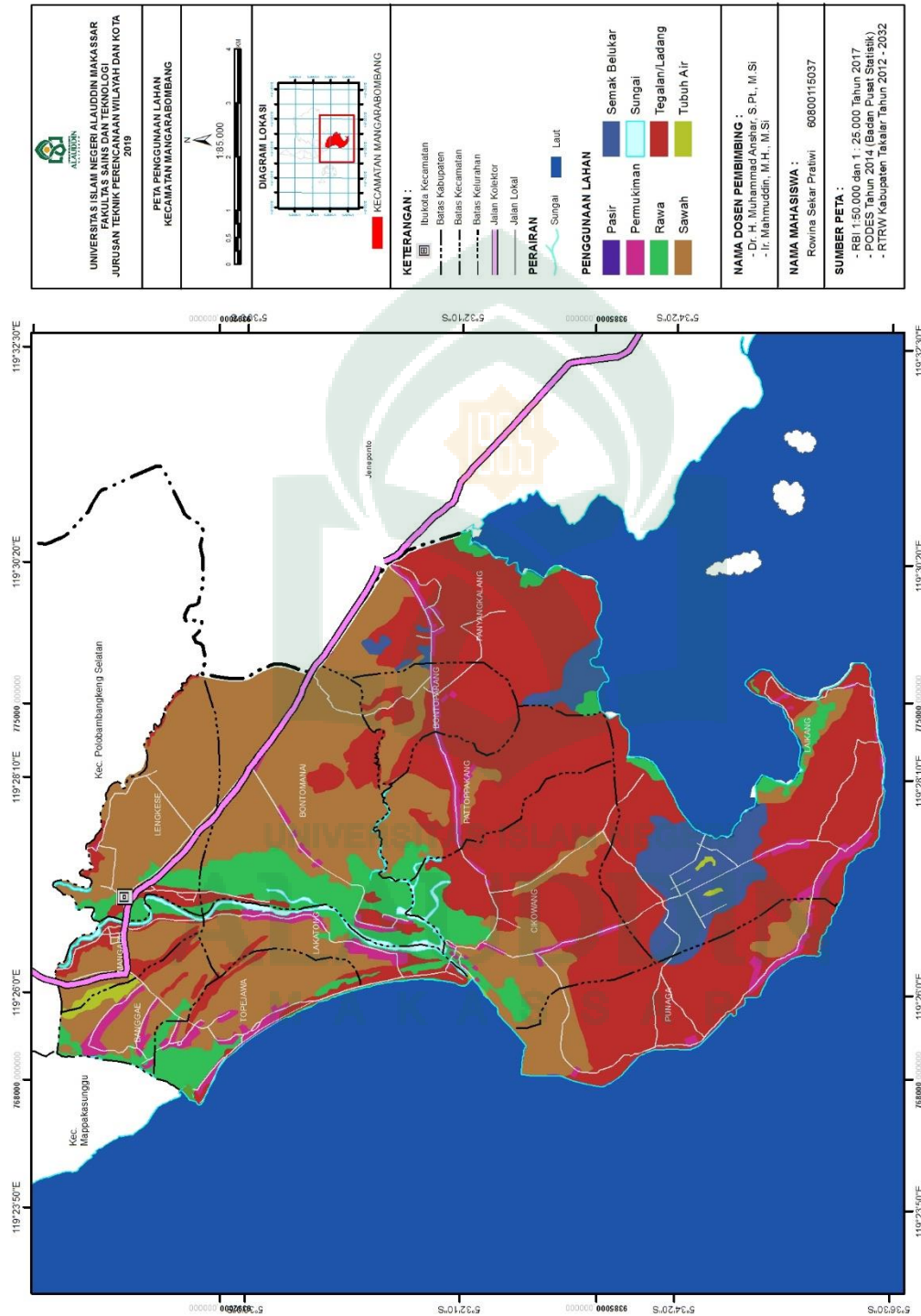














### C. Gambaran Umum Desa Bontomanai

#### 1. Kondisi Geografis dan Administrasi Wilayah

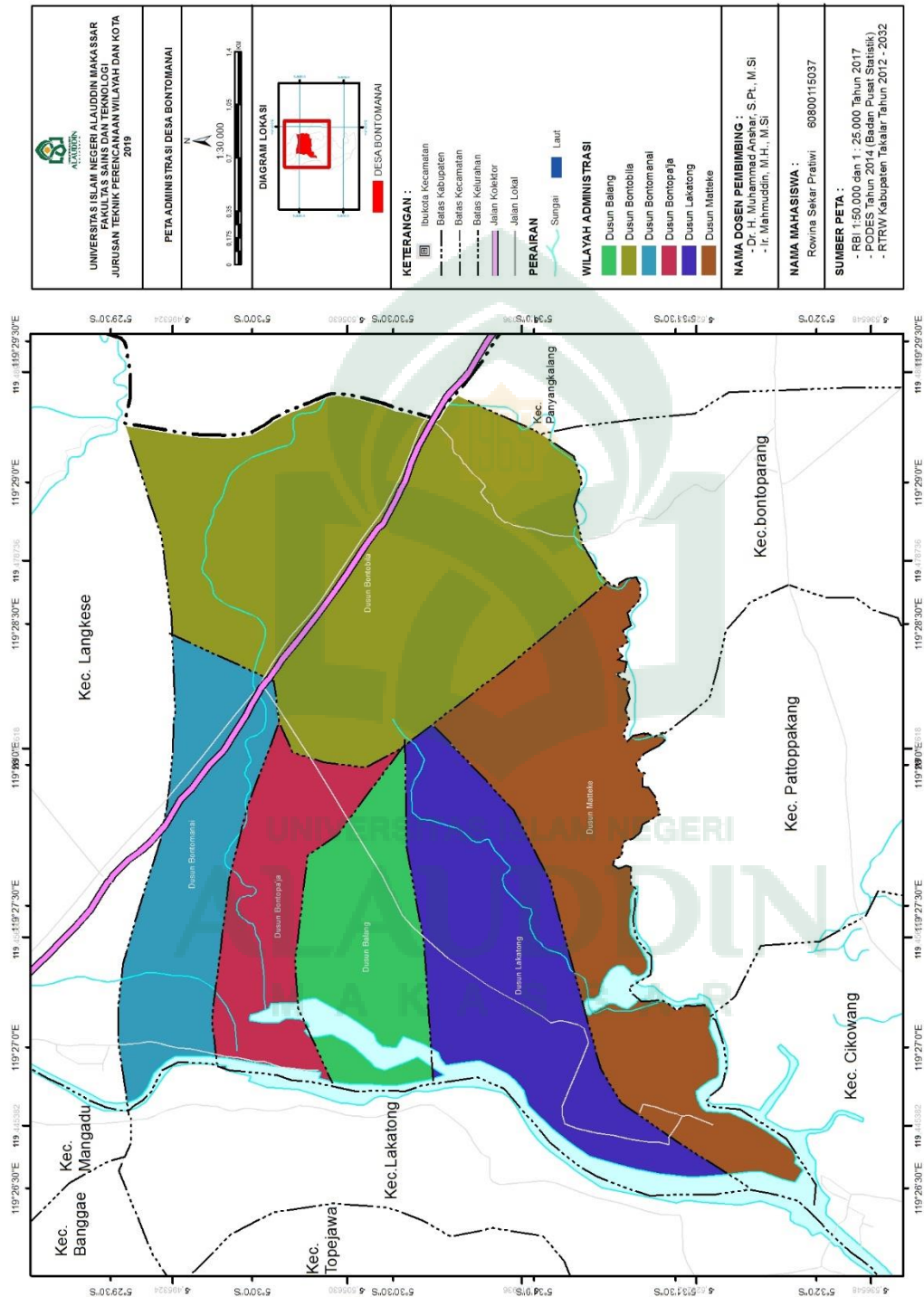
Desa Bontomanai adalah desa yang ada di Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar dengan luas wilayah 961 Ha, yang memiliki enam dusun yaitu Dusun Bontomanai, Dusun Bontopa'ja, Dusun Balang, Dusun Lakatong, Dusun Matteke, dan Dusun Bontobila. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 22 dan pada peta Administrasi Desa Bontomanai.

**Tabel 22** Luas Wilayah Menurut Dusun di Desa Bontomanai

| No.    | Dusun      | Luas Wilayah (Ha) | Persentase (%) |
|--------|------------|-------------------|----------------|
| 1.     | Bontomanai | 104               | 10,8           |
| 2.     | Bontopa'ja | 97                | 10,1           |
| 3.     | Balang     | 99                | 10,3           |
| 4.     | Lakatong   | 149               | 15,5           |
| 5.     | Matteke    | 206               | 21,5           |
| 6.     | Bontobila  | 306               | 31,8           |
| Jumlah |            | 961               | 100            |

Sumber: RTRW Kabupaten Takalar Tahun 2012-2032

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa dusun yang paling luas adalah Dusun Bontobila, yaitu 306 Ha dan dusun yang paling kecil yaitu Dusun Bontopa'ja dengan luas 97 Ha. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam peta administrasi Desa Bontomanai



## 2. Parameter Fisik Wilayah

### a. Topografi

Berdasarkan data RTRW Kabupaten Takalar menyatakan bahwa Desa Bontomanai berada pada ketinggian 0-300 mdpl, yang termasuk kedalam dataran rendah. Untuk lebih jelasnya ketinggian wilayah Desa Bontomanai dapat dilihat pada tabel 23 dan pada peta Topografi Desa Bontomanai..

**Tabel 23.** Topografi Desa Bontomanai

| No     | Topografi | Luas (Ha) | Persentase (%) |
|--------|-----------|-----------|----------------|
| 1      | 0-300     | 961       | 100            |
| Jumlah |           | 961       | 100            |

Sumber: RTRW Kabupaten Takalar Tahun 2012-2032

### b. Kemiringan Lereng

Kemiringan lereng yang ada di Desa Bontomanai yaitu 0-8 % dengan skor sebesar 40 yang memiliki tingkat kerawanan yang tinggi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 24 dan pada peta kemiringan lereng Desa Bontomanai.

**Tabel 24** Kemiringan Lereng Desa Bontomanai

| Kemiringan Lereng | Luas (Ha) | Persentase (%) |
|-------------------|-----------|----------------|
| 0-8               | 961       | 100            |
| Jumlah            | 961       | 100            |

Sumber: RTRW Kabupaten Takalar Tahun 2012-2032

### c. Curah Hujan

Desa Bontomanai beriklim tropis dengan dua musim, yaitu musim hujan dan musim kemarau. Musim hujan biasa terjadi antara bulan Oktober sampai bulan Maret. Rata-rata curah hujan bulanan pada musim hujan berkisar antara 301 mm hingga 400 mm dengan



curah tertinggi rata-rata harian adalah 27,9 C (Oktober) dan terendah 26,5 C (Januari – Februari) temperatur udara terendah rata-rata 22,2 hingga 20,4 C pada bulan FebruariAgustus dan tertinggi 30,5 hingga 33,9 C pada bulan September - Januari. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 25 dan pada peta Curah Hujan Desa Bontomanai.

**Tabel 25** Curah Hujan Kecamatan Mangarabombang

| No     | Curah Hujan (mm/tahun) | Luas (Ha) | Persentase (%) |
|--------|------------------------|-----------|----------------|
| 1      | 301-400                | 961       | 100            |
| Jumlah |                        | 961       | 100            |

Sumber: RTRW Kabupaten Takalar Tahun 2012-2032

#### d. Jenis Tanah

Tanah merupakan bagian teratas permukaan bumi yang merupakan tempat tumbuhnya tumbuh-tumbuhan dan tempat bermukimnya manusia dan makhluk hidup lainnya. Jenis tanah yang ada di Desa Bontomanai yaitu Inceptol dan Ultisol. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 26 dan pada peta Jenis Tanah di Desa Bontomanai.

**Tabel 26.** Jenis Tanah di Desa Bontomanai

| Jenis Tanah | Luas (Ha) | Persentasi (%) |
|-------------|-----------|----------------|
| Inceptisol  | 590       | 61,4           |
| Ultisol     | 371       | 38,6           |
| Jumlah      | 961       | 100            |

Sumber: RTRW Kabupaten Takalar Tahun 2012-2032

#### e. Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan yang ada di Desa Bontomanai ada lima jenis penggunaan lahan yaitu sawah dengan luas 421 Ha, tegalan/ladang dengan luas 180 Ha, rawa dengan luas 98 Ha,

permukiman dengan luas 167 Ha dan sungai dengan luas 95 Ha.

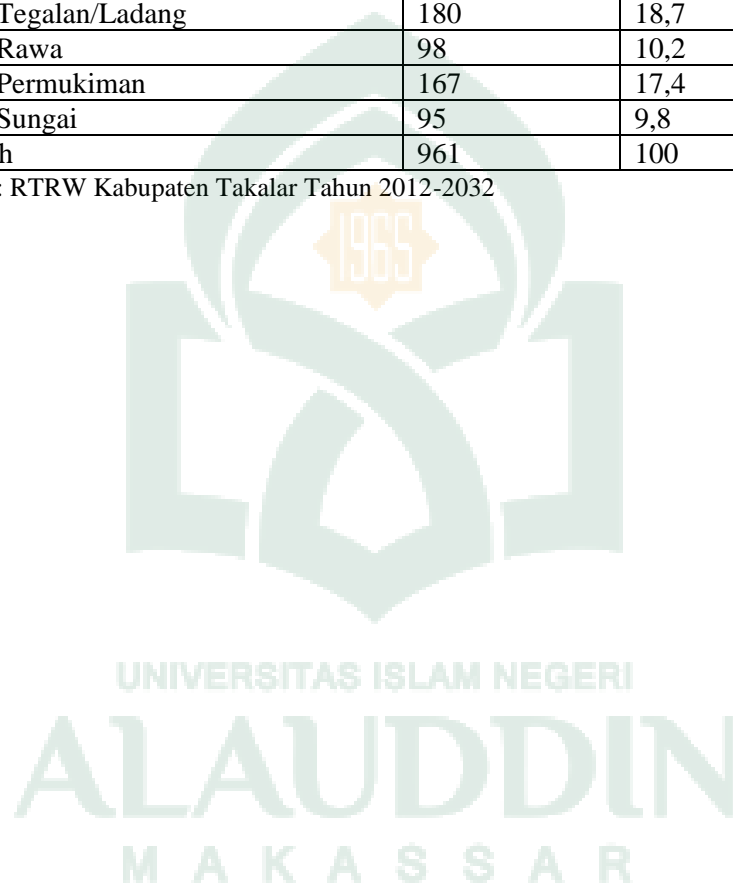
Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 27 dan pada peta

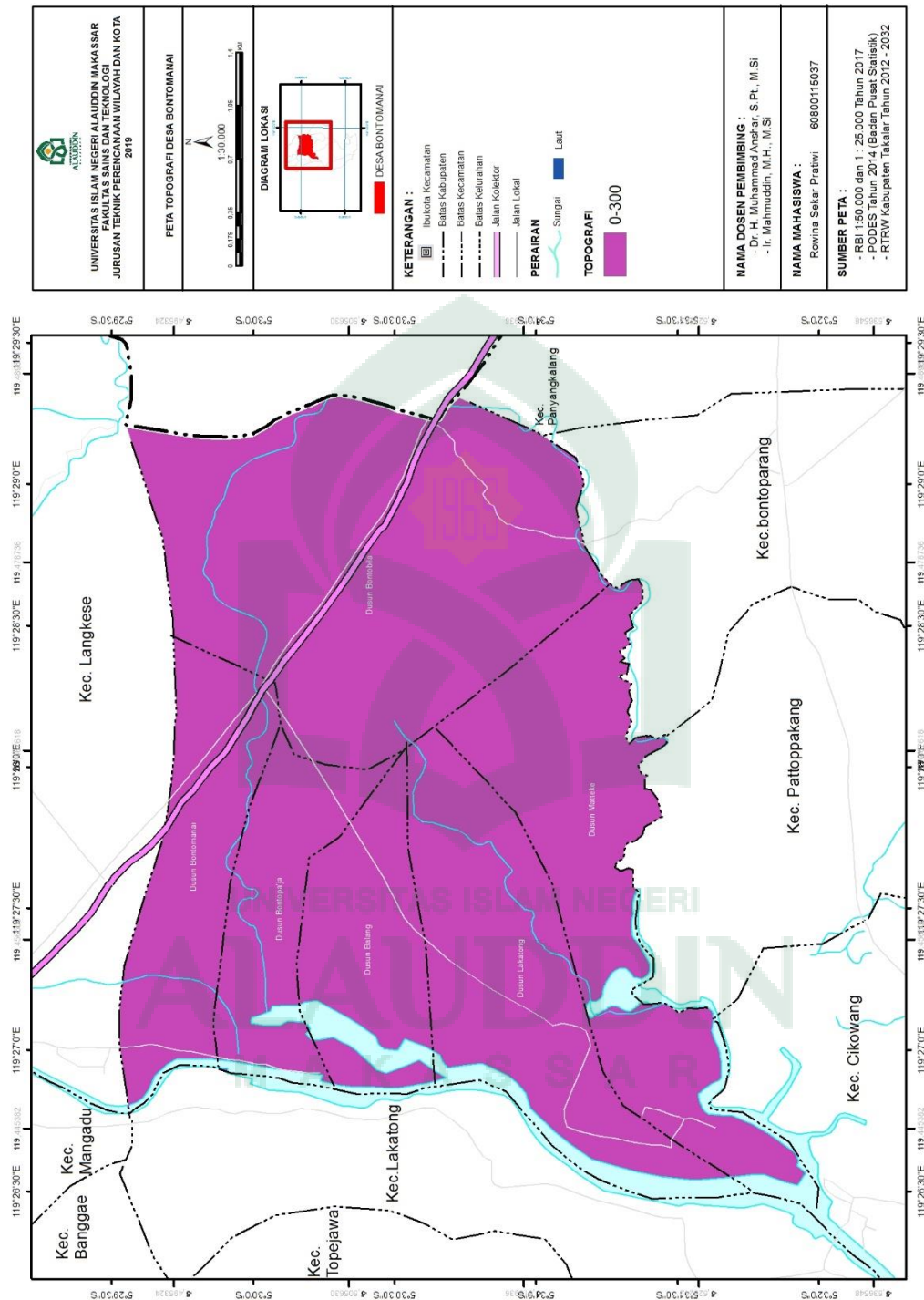
Penggunaan Lahan Desa Bontomanai.

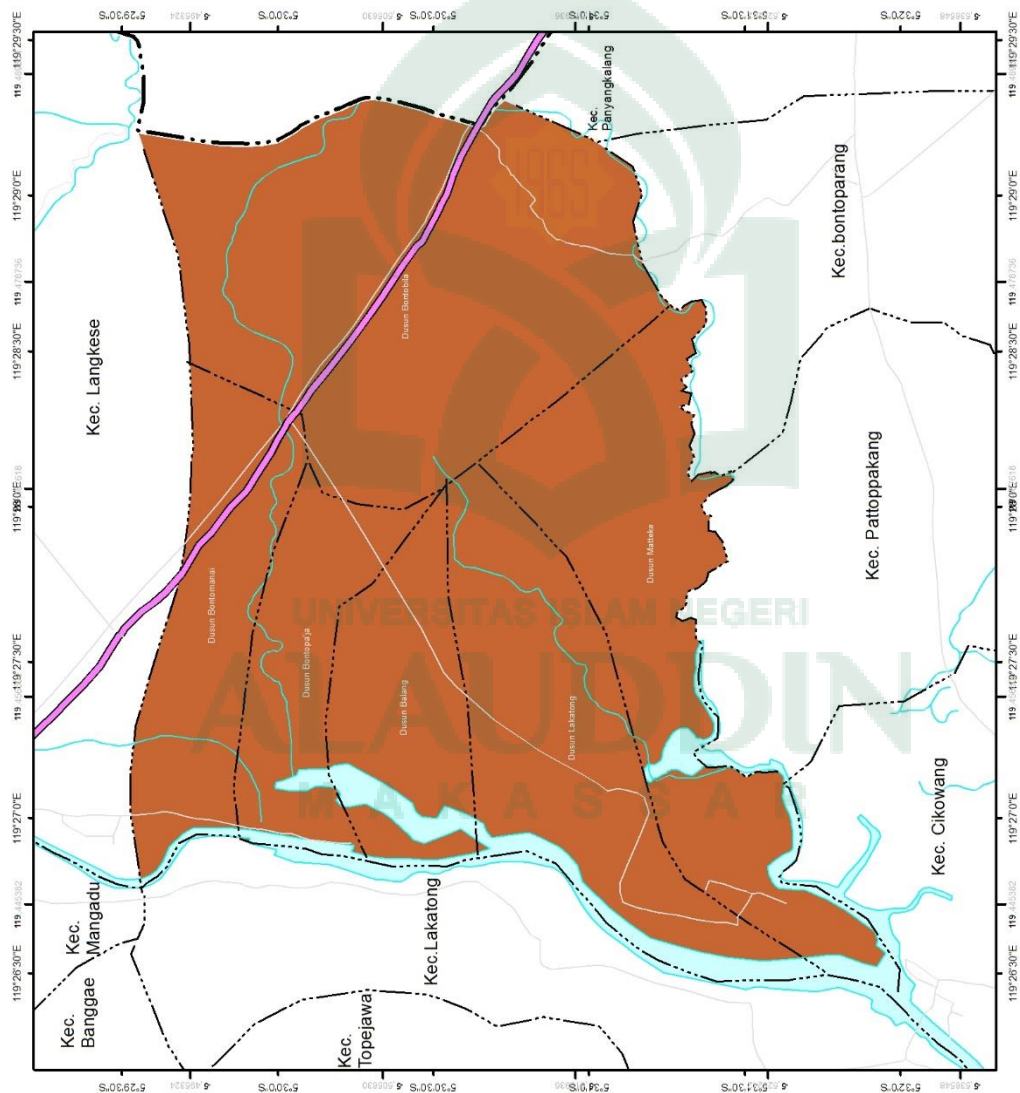
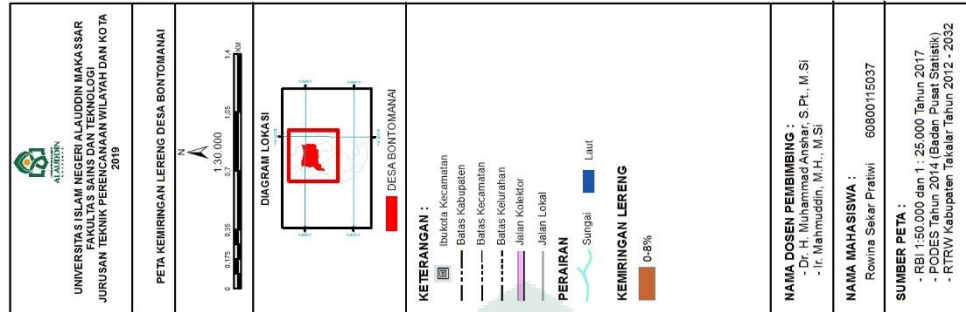
**Tabel 27.** Penggunaan Lahan di Desa Bontomanai

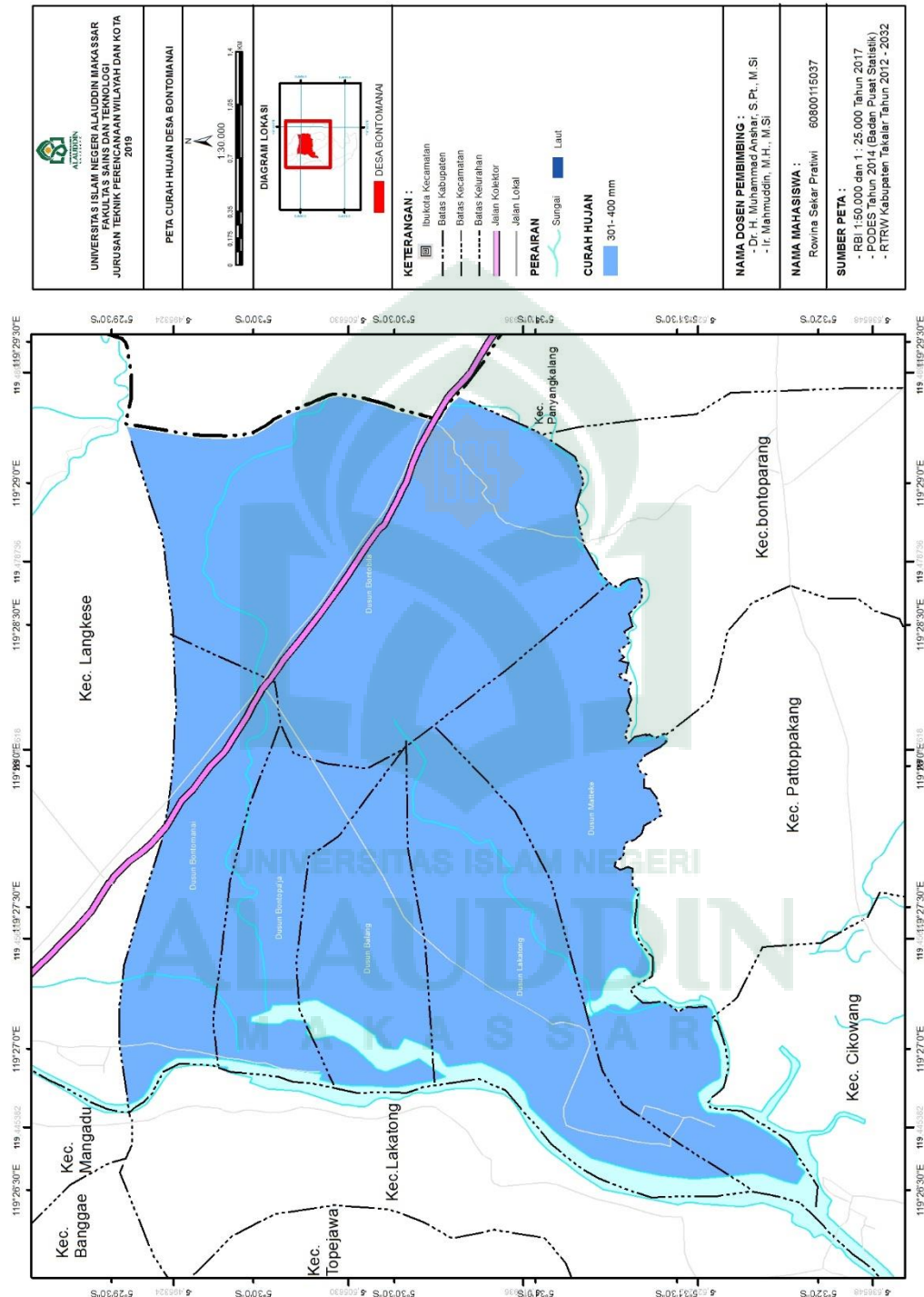
| No     | Penggunaan Lahan | Luas (Ha) | Persentase (%) |
|--------|------------------|-----------|----------------|
| 1      | Sawah            | 421       | 43,9           |
| 2      | Tegalan/Ladang   | 180       | 18,7           |
| 3      | Rawa             | 98        | 10,2           |
| 4      | Permukiman       | 167       | 17,4           |
| 5      | Sungai           | 95        | 9,8            |
| Jumlah |                  | 961       | 100            |

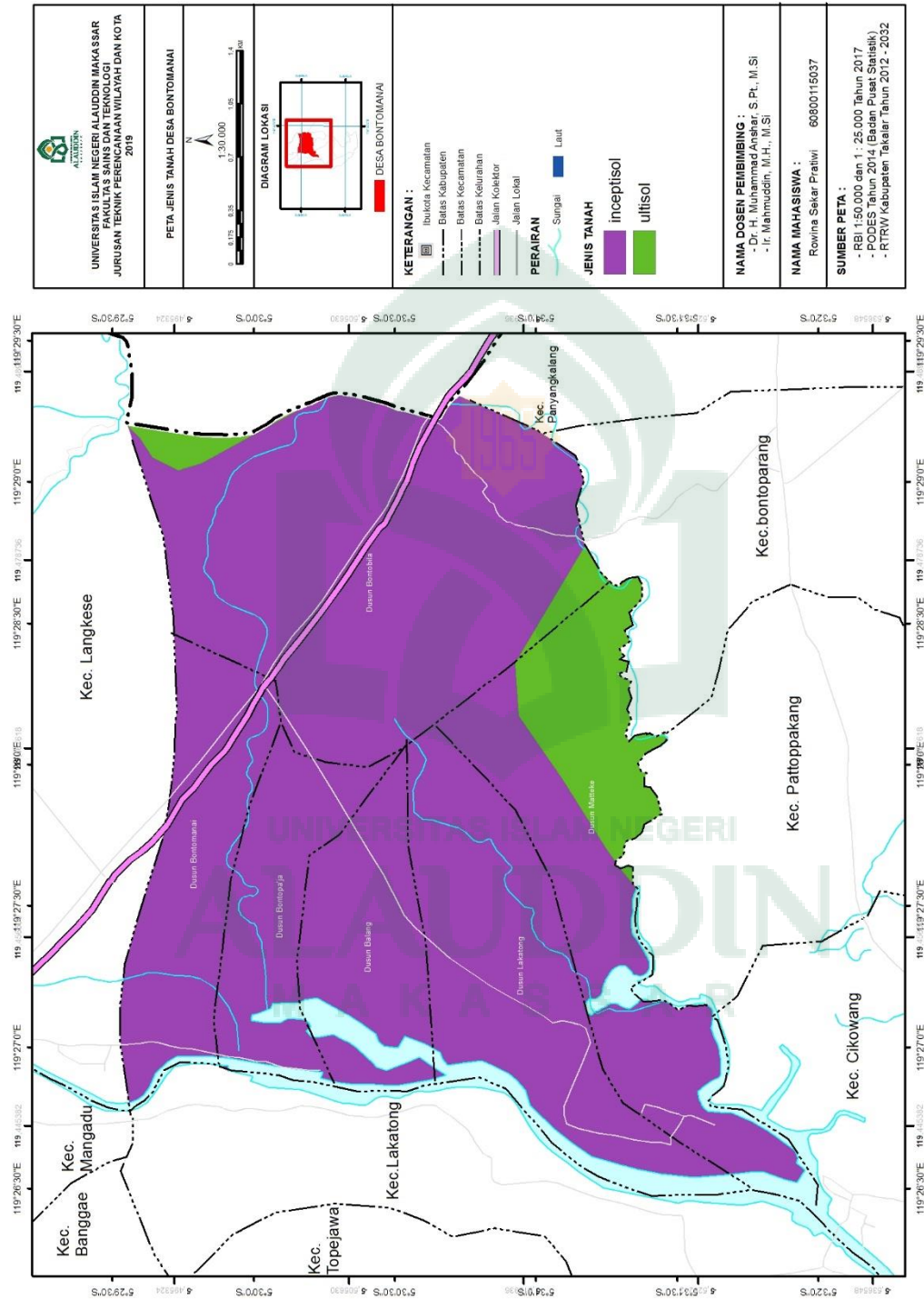
Sumber: RTRW Kabupaten Takalar Tahun 2012-2032



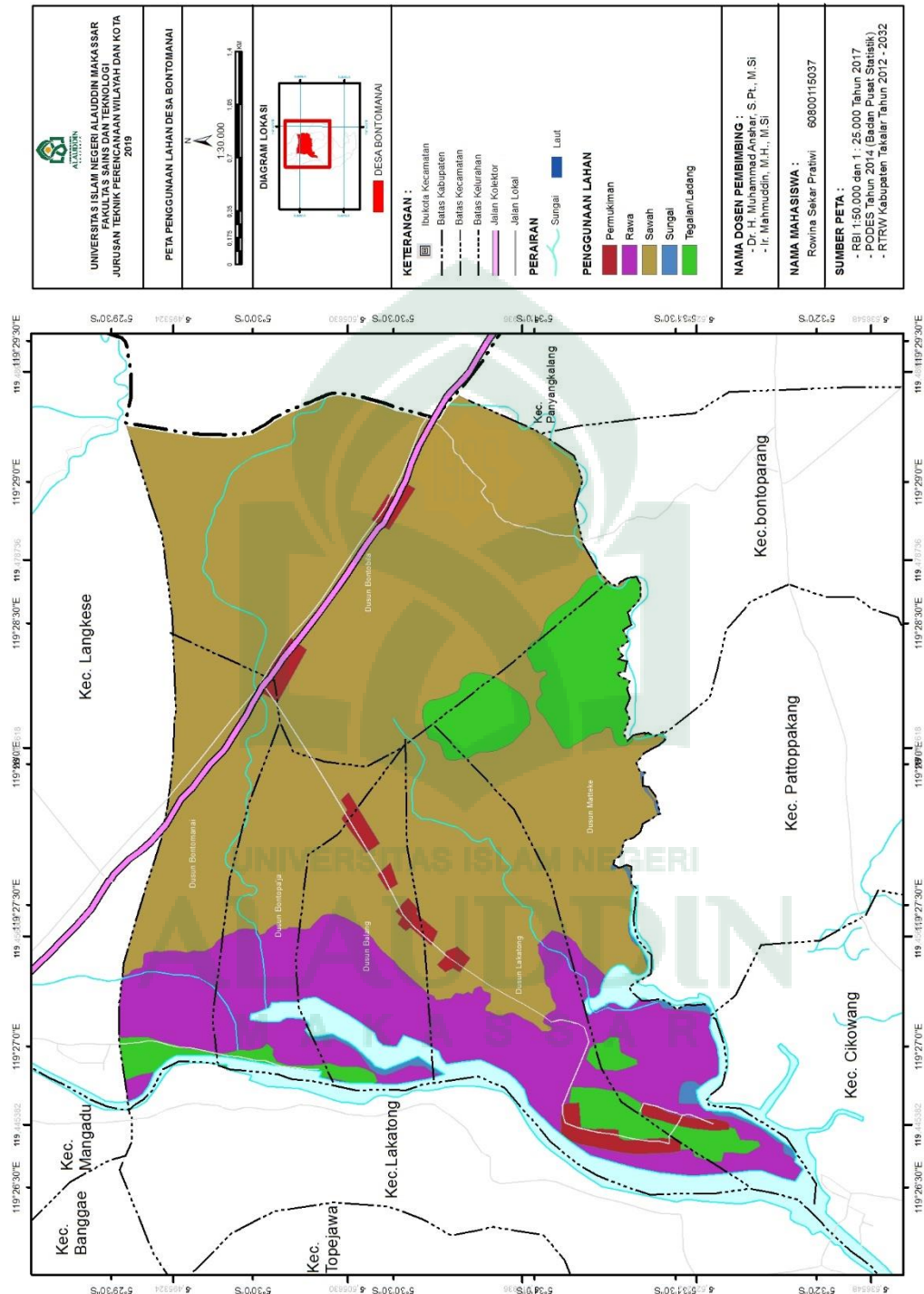












#### ***D. Kondisi Lahan Persawahan Daerah Rawan Banjir Desa Bontomanai***

Kondisi lahan persawahan daerah rawan banjir di Desa Bontomanai dapat ditinjau dari aspek yang mempengaruhinya yaitu jembatan yang menjadi penghubung jalan Dusun Lakatong dan Dusun Matteke mengalami kerusakan sejak lama, akibatnya air yang mengalir dari sungai tidak dapat dibendung hingga terjadi luapan yang menyebabkan banjir di daerah persawahan Desa Bontomanai. Desa Bontomanai merupakan desa yang memiliki topografi yang rendah dan lokasinya sangat dekat dengan sungai dan laut, oleh karena itu, jika curah hujan tinggi Desa Bontomanai selalu banjir.

Seperti diketahui, Desa Bontomanai adalah salah satu desa yang memiliki lahan persawahan yang luas. Meski begitu, Desa Bontomanai seringkali dilanda banjir bila curah hujan tinggi, kondisi ini terjadi karena Desa Bontomanai memiliki topografi yang rendah.

Lahan sawah yang rawan banjir terdapat hampir di seluruh dusun Desa Bontomanai, akan tetapi dusun yang lebih rawan berada di Dusun Bontobila, Dusun Lakatong, dan Dusun Matteke. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari gambar berikut berikut:



Gambar 20 Kondisi Jembatan



Gambar 21 Kondisi Lahan Persawahan



### ***E. Analisis Tingkat Kerawanan Banjir***

Untuk mengetahui tingkat kerawanan banjir di Desa Bontomanai menggunakan metode pendekatan analisis overlay dengan SIG (Sistem Informasi Geografis). Overlay dilakukan dengan input empat peta tematik, yaitu: peta kemiringan lereng, peta jenis tanah, peta curah hujan, dan peta penggunaan lahan, dimana keempat peta tersebut merupakan parameter parameter kunci untuk mengetahui tingkat kerawanan bencana banjir dilanjutkan dengan pengisian skor yang dikalikan dengan kepangkatan masing-masing peta. Gabungan skor dilakukan dengan teknik overlay keempat peta yang kemudian diklasifikasikan tingkat potensi bencana banjir suatu kawasan atau wilayah. Prosedur pemberian harkat dan bobot pada masing-masing parameter atau variabel berbeda - beda, yaitu memperhatikan seberapa besar pengaruh parameter - parameter tersebut terhadap terjadinya banjir. Berikut ini proses pemberian skor pada variabel diatas:

#### **a. Topografi**

Topografi di Desa Bontomanai adalah 0-300 mdpl yang merupakan dataran rendah, dengan topografi yang rendah Desa Bontomani mengalami kerentanan terhadap banjir. Untuk lebih jelasnya perhatikan tabel berikut:

**Tabel 28.** Analisis Topografi Desa Bontomanai

| No | Topografi | Luas (Ha) | Persentase (%) | Skor | Tingkat Kerawanan |
|----|-----------|-----------|----------------|------|-------------------|
| 1  | 0-300     | 961       | 100            | 40   | Tinggi            |
|    | Jumlah    | 961       | 100            | 40   | Tinggi            |

### b. Kemiringan Lereng

Kemiringan lereng di Desa Bontomanai 0-8% yang merupakan daerah datar atau landai, dengan kondisi kemiringan lereng yang relatif datar, menyebabkan Desa Bontomanai rentan terhadap terjadinya genangan. Dengan kondisi kemiringan lereng di Desa Bontomanai berdasarkan data analisis yang diperoleh diberi skor 40. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 29.** Analisis Kemiringan Lereng Desa Bontomanai

| Kemiringan Lereng | Luas (Ha) | Persentase (%) | Skor | Tingkat Kerawanan |
|-------------------|-----------|----------------|------|-------------------|
| 0-8               | 961       | 100            | 40   | Tinggi            |
| Jumlah            | 961       | 100            | 40   | Tinggi            |

### c. Curah Hujan

Desa Bontomanai memiliki curah hujan yang relatif tinggi yaitu 301-400 mm/tahun dengan skor 1. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 30** Analisis Curah Hujan Desa Bontomanai

| Curah Hujan | Luas (Ha) | Persentase (%) | Skor | Tingkat Kerawanan |
|-------------|-----------|----------------|------|-------------------|
| 301-400     | 961       | 100            | 1    | Sangat Rendah     |
| Jumlah      | 961       | 100            | 1    | Sangat Rendah     |

### d. Jenis Tanah

Jenis tanah yang ada di Desa Bontomanai yaitu jenis tanah inceptisol dan ultisol. Jenis tanah inceptisol merupakan jenis tanah yang cukup

subur, sedangkan jenis tanah ultisol bersifat masam yang memiliki kejenuhan basa pada kedalaman 180 cm dari permukaan tanah. Skor untuk jenis tanah inceptisol adalah 5 sedangkan ultisol diberi skor 4. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 31.** Analisis Jenis Tanah Desa Bontomanai

| Jenis Tanah | Luas (Ha) | Persentasi (%) | Skor | Tingkat Kerawanan |
|-------------|-----------|----------------|------|-------------------|
| Inceptisol  | 590       | 61,4           | 1    | Tinggi            |
| Ultisol     | 371       | 38,6           | 4    | Tinggi            |
| Jumlah      | 961       | 100            | 9    | Tinggi            |

**e. Penggunaan Lahan**

Dalam peta penggunaan lahan Desa Bontomanai diklasifikasikan menjadi 5 jenis penggunaan lahan yaitu Sawah, Tegalan/Ladang, Rawa, Permukiman, dan Sungai, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 32.** Analisis Penggunaan Lahan Desa Bontomanai

| Klasifikasi    | Luas (Ha) | Persentasi (%) | Skor | Tingkat Kerawanan |
|----------------|-----------|----------------|------|-------------------|
| Sawah          | 421       | 43,9           | 4    | Tinggi            |
| Tegalan/Ladang | 180       | 18,7           | 3    | Tinggi            |
| Rawa           | 98        | 10,2           | 0    | -                 |
| Permukiman     | 167       | 17,4           | 5    | Tinggi            |
| Sungai         | 95        | 9,8            | 4    | Tinggi            |
| Jumlah         | 961       | 100            | 16   | Tinggi            |

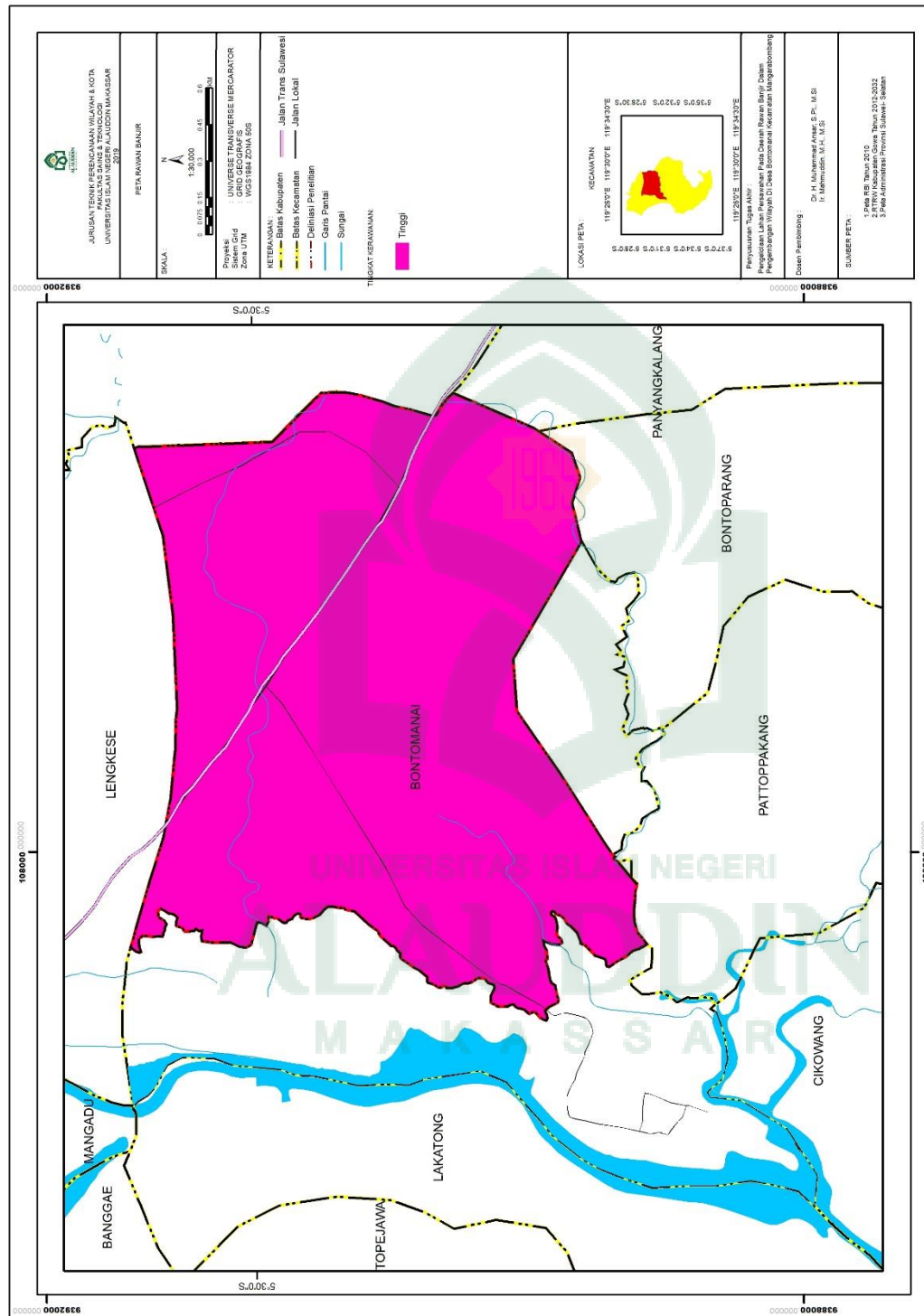
Hasil penjumlahan skor selanjutnya diklasifikasikan untuk menentukan tingkat kerawanan banjir dilakukan berdasarkan nilai tertinggi dan nilai terendah dari masing – masing variabel dan indikator dibagi sebanyak kelas yang diinginkan.

Berdasarkan tabel rekapitulasi potensi tingkat kerawanan banjir di Desa Bontomanai yaitu tingkat kerawanan tinggi dengan peluang terjadinya banjir 1 kali dalam setahun. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 33.** Hasil Analisis Tingkat Kerawanan Banjir Desa Bontomanai

| Kerawanan | Skor | Luas (Ha) | Persentase (%) |
|-----------|------|-----------|----------------|
| Tinggi    | 58   | 961       | 100            |
| Jumlah    | 58   | 961       | 100            |

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan metode overlay peta pada aplikasi ArcGis, maka dapat dilihat bahwa Desa Bontomanai memiliki tingkat kerawanan banjir yang tinggi dengan skor 58. Adapun interval terjadinya banjir dalam setiap tahunnya yaitu waktu musim penghujan antara akhir bulan Desember sampai dengan awal bulan Februari. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada peta analisis tingkat kerawanan banjir berikut:



### ***F. Sebaran Persawahan Terhadap Tingkat Kerawanan Banjir***

Untuk mengetahui kerawanan bencana banjir yang dapat mengancam daerah persawahan, maka dilakukan overlay peta sebaran persawahan dengan peta tingkat kerawanan banjir di Desa Bontomanai, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 34.** Tingkat Kerawanan Banjir Terhadap Lahan Persawahan

| No | Tingkat Kerawanan | Skor | Luas Persawahan (Ha) | Persentasi (%) |
|----|-------------------|------|----------------------|----------------|
| 1  | Tinggi            | 58   | 421                  | 100            |
|    | Jumlah            | 58   | 421                  | 100            |

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2019.

Berdasarkan hasil analisis maka diketahui bahwa Desa Bontomanai memiliki tingkat kerawanan banjir yang tinggi pada daerah lahan persawahan dengan interval skornya adalah 58 dengan luas persawahan seluas 421 Ha. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada peta sebaran persawahan terhadap tingkat kerawanan banjir.

Menurut hasil wawancara yang dilakukan oleh penulis, salah satu faktor utama yang mempengaruhi banjir pada lahan persawahan di Desa Bontomanai adalah jembatan yang rusak sehingga air sungai tidak dapat mengalir dan akhirnya meluap hingga ke area persawahan apalagi saat curah hujan tinggi. Faktor lainnya adalah Desa Bontomanai merupakan daerah yang memiliki topografi yang rendah yaitu 0-300 mdpl, dan lokasinya sangat dekat dengan laut sehingga jika intensitas curah hujan tinggi maka air yang meluap dapat menggenangi Desa Bontomanai.

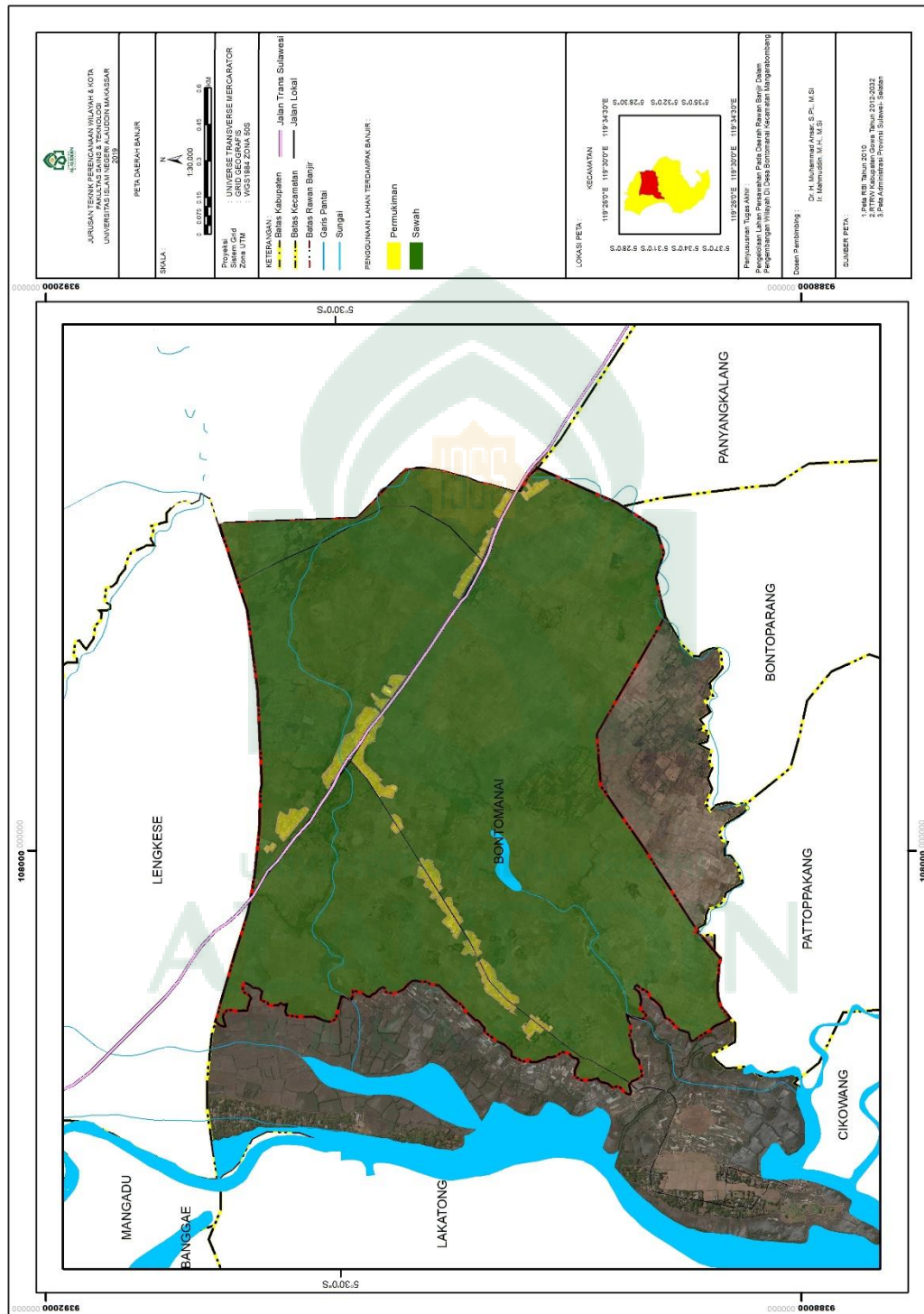
Menurut Bapak Kepala Dusun Matteke lahan pertanian di Desanya memang rawan banjir pada setiap tahunnya meski ketinggian air berbeda-



beda tapi ketinggian banjir pada lahan persawahan Desa Bontomanai biasanya antara 20 hingga 60 cm dan merendam lahan persawahan sekitar 4-7 hari yang jika tidak segera surut akan mengakibatkan pohon padi menjadi busuk, karena banjir yang merendam sawah petani lebih dari tiga hari tersebut menyebabkan banyak tanaman padi rusak dan terancam gagal panen sehingga para petani mengalami kerugian yang sangat besar.

Banjir berasal dari luapan air sungai yang ada di Dusun Lakatong, disebabkan oleh jembatan yang rusak, topografi yang rendah, curah hujan yang tinggi, dan lokasi yang sangat dekat dengan laut juga mempengaruhi tingkat kerawanan banjir. Menurut salah satu warga Desa Bontomanai yaitu Bapak Rahman dg Kulle mengatakan bahwa jembatan yang ada di Dusun Lakatong sudah bertahun-tahun mengalami kerusakan yang parah, akan tetapi, belum ada perbaikan yang serius terhadap jembatan tersebut.





***G.Strategi Pengelolaan Lahan Persawahan Pada Daerah Rawan Banjir  
Dalam Pengembangan Wilayah Di Desa Bontomanai Kecamatan  
Mangarabombang Kabupaten Takalar***

Untuk memecahkan rumusan masalah kedua penulis menggunakan analisis deskriptif dengan metode Participatory Rural Appraisal (PRA) yaitu pendekatan dan metode yang memungkinkan masyarakat secara bersama-sama menganalisis masalah kehidupan dalam rangka merumuskan perencanaan dan kebijakan secara nyata.

**1. Kajian Kelembagaan Desa**

Tahap pertama yang dilakukan dalam metode Participatory Rural Appraisal yaitu mengkaji kelembagaan desa, dimana pada Desa Bontomanai terdapat beberapa lembaga yang berpengaruh terhadap masyarakat Desa Bontomanai dan juga adanya keterkaitan antar lembaga. Menurut pendapat masyarakat, LPM, dan kelompok tani mempunyai pengaruh yang cukup besar terhadap kehidupan masyarakat desa. Lembaga-lembaga ini perlu terus dipertahankan untuk membantu kehidupan masyarakat desa, kelompok tani lebih ditingkatkan kemampuannya seperti dengan mengadakan studi banding ke desa lain yang kelompok taninya berhasil dengan bantuan instansi atau perusahaan terkait.

**2. Penelusuran Desa**

Penelusuran desa dilakukan untuk melihat kondisi desa Bontomanai saat ini dimulai dari sungai yang cukup besar di desa ini

berkesinambungan terhadap kehidupan pertanian masyarakat. Juga jembatan yang menjadi penyebab banjir, dan Desa Bontomanai yang letaknya sangat dengan laut.

### 3. Identifikasi Potensi dan Masalah

Identifikasi adalah suatu proses kegiatan pengumpulan informasi atau data mengenai hal-hal apapun sesuai dengan yang diperlukan oleh peneliti. Tujuan melaksanakan identifikasi adalah untuk menyediakan informasi mengenai keadaan nyata desa yang dilihat dari berbagai aspek pengamatan. Identifikasi masalah dilakukan secara partisipatif pada masing-masing atau masyarakat. Identifikasi dilakukan pada saat pertemuan kelompok dengan cara teknik-teknik Participatory Rural Appraisal (PRA). Potensi dan masalah diungkapkan oleh masyarakat secara berkelompok dan disetujui bersama-sama dengan semua kelompok.

Potensi yang dimiliki oleh masyarakat di Desa Bontomanai adalah:

- a) Mempunyai lahan yang luas untuk lahan pertanian, persawahan, perkebunan, dan tambak garam.
- b) Hasil panen pertaniannya cukup baik dan cenderung meningkat hasilnya.
- c) Adanya kelompok tani yang sudah terbentuk
- d) Sudah adanya fasilitas umum yang dimiliki di desa ini seperti sekolah, masjid, kantor desa, balai desa dan pendukung aktifitas masyarakat seperti jalan yang sudah di aspal, dan listrik masuk desa.

Permasalahan yang dihadapi masyarakat Desa Bontomanai yaitu:

- a) Seringnya terjadi banjir yang mengganggu aktifitas masyarakat
- b) Kurangnya pembinaan terhadap lembaga dan kelompok masyarakat mengenai banjir yang terjadi dilahan persawahan pada setiap tahunnya.
- c) Terjadinya kerugian yang sangat besar kepada para petani yang lahan persawahannya terendam banjir

Berdasarkan hasil identifikasi diatas, maka masyarakat sepakat untuk mencari strategi pengembangan wilayah Desa Bontomanai yang dapat dilihat dari langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Masyarakat memiliki lahan yang luas yang dapat dioptimalkan seperti pemilihan dan penggunaan bibit yang unggul, pemupukan yang tepat, pengelolaan tanah yang baik, dan menangani bencana banjir yang ada di Desa Bontomanai.
- b) Memperbaiki jembatan yang rusak sebagai penyebab utama banjir yang ada di Desa Bontomanai selain hal tersebut perlu dibuatkan sebuah bendungan untuk mengatasi air yang sewaktu-waktu bisa meluap ketika musim hujan telah tiba. Kendala pada jembatan yang rusak dan menutup aliran sungai tersebut agar segera dicari jalan keluarnya dengan bantuan instansi pemerintah yang ada di desa. Bantuan bisa berupa peralatan maupun pengoperasian jembatan dan bendungan tersebut.

- c) Melakukan pembinaan untuk mencegah banjir yang terjadi dengan mengoptimalkan tenaga masyarakat dengan cara membuat saluran air yang baik, dan mengatur jadwal pada setiap pekan untuk membersihkan saluran air yang dapat menghambat aliran air yang menyebabkan terjadinya banjir.
- d) Kepada para petani yang memiliki kerugian terhadap lahan persawahannya yang terendam banjir berharap agar bisa memiliki asuransi yang bisa digunakan langsung untuk meminta ganti rugi kepada pemerintah. Hal ini diharapkan menjadi salah satu bagian dari membuat para petani terlindungi. Serta untuk membuat para petani tidak ragu dalam bercocok tanam.
- e) Mengurangi kendala dalam pembentukan koperasi dengan memanfaatkan PPL dan Dinas Pertanian membantu dan mendampingi proses pembentukan dan pengurusan koperasi. Pengurus koperasi diisi oleh warga yang mempunyai kemampuan dalam mengatur organisasi dan mempunyai waktu yang cukup untuk mengelola koperasi ini. Berdirinya koperasi akan sangat membantu masyarakat seperti dalam pemasaran hasil perkebunan milik masyarakat. Pemasaran melalui koperasi akan membuat harga hasil perkebunan menjadi wajar dan sesuai harga pasar karena para tengkulak tidak dapat mempermainkan harga.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Dari hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu:

1. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan metode *overlay* peta pada aplikasi ArcGis, maka dapat dilihat bahwa kondisi lahan persawahan Desa Bontomanai memiliki tingkat kerawanan banjir yang tinggi dengan skor 58, dan peluang banjir terjadi satu kali pada setiap tahunnya.
2. Strategi pengelolaan lahan persawahan pada daerah rawan banjir dalam pengembangan wilayah di Desa Bontomanai Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar menggunakan metode *Participatory Rural Appraisal* (PRA), dengan mengoptimalkan lahan pertanian, memperbaiki infrastruktur seperti jembatan yang rusak dan membuat bendungan untuk mengatasi air yang meluap, dan melakukan pencegahan banjir seperti membuat saluran air dan membersihkan saluran air yang dapat menghambat aliran air.

## B. Saran

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan mengenai kesimpulan, maka peneliti merekomendasikan beberapa saran dalam strategi penanganan banjir di lahan persawahan Desa Bontomanai sebagai berikut:

1. Bagi Pemerintah Kabupaten Takalar, diharapkan dapat lebih memperhatikan kondisi permasalahan banjir di Desa Bontomanai yang tiap tahun terus menerus dilanda banjir agar nantinya permasalahan ini dapat diberikan solusi secara adil untuk perwujudan penataan ruang yang lebih baik.
2. Bagi Masyarakat diharapkan dapat lebih memperhatikan kondisi lingkungan dan hal-hal apa saja yang setidaknya dapat menimbulkan banjir serta lebih patuh terhadap aturan maupun regulasi yang telah ditetapkan oleh pemerintah itu sendiri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2018. **Kabupaten Takalar Dalam Angka**. Takalar: BPS
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2019. **Definisi dan Jenis Bencana**.
- Departemen Pertanian. 2009. **Pengelolaan Banjir dan Kekeringan – Kebijakan Deptan**. <http://pla.deptan.go.id/rbk/main.html> (diakses pada 23 Maret 2009)
- Syahratul Andi. (2018). **Studi Dukungan Infrastruktur Pedesaan Dalam Rangka Pengembangan Kawasan Pertanian Di Kabupaten Gowa (Studi Kasus Kecamatan Bungaya Kabupaten Gowa)**. Skripsi : Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Landoala, Tasrif. (2014). **Catatan Kuliah Geografi**. Palu. Jurnal, API Blogger
- Ligal, S. (2008). **Pendekatan Pencegahan dan Penanggulangan Bencana Banjir**. Jurnal, Dinamika Teknik Sipil Volume 8, No. 2 Juli 2008.
- Makarim, Abdul Karim & Ikhwan. (2011). **Inovasi dan Strategi Untuk Mengurangi Pengaruh Banjir Pada Usaha Tani Padi**. Jurnal, Tanah Lingkungan. Volume 13, No. 3 Mei 2011.
- Nursyam. (2013). **Struktur Tata Ruang Wilayah dan Kota**. Makassar: Alauddin University Press.
- Nazir, M. (2003). **Metode Analisis Deskriptif Kualitatif**. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Nurdin, Sandi, Widiatmaka, dan Khursatul Munibah. (2016). **Perencanaan Pengembangan Lahan Sawah Di Kabupaten Kubu Raya**. Jurnal, Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan, Volume 6, No. 1 Desember 2016.
- Pasandaran Effendi. (2006). **Alternatif Kebijakan Pengendalian Konversi Lahan Sawah Beririgasi di Indonesia**. Jurnal, Penelitian dan Pengembangan Pertanian Volume 25, Nomor 4 Januari Tahun 2006.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 21, 22, 23 dan 24 Tahun 2007. (n.d.).
- Rosyidie Arief. (2013). **Banjir: Fakta dan Dampaknya, Serta Pengaruh dari Perubahan Guna Lahan**. Jurnal, Perencanaan Wilayah dan Kota Volume



24, Nomor 3 Desember 2013,

Razikin Pahrul. (2017). **Strategi Penanggulangan Bencana Banjir Berdasarkan Persepsi Masyarakat Di Kecamatan Barabai Kabupaten Hulu Sungai Tengah**. Jurnal, Pendidikan Geografi Volume 4, Nomor 1 Tahun 2017.

Sudrajat. (2015). **Mengenal Lahan Sawah dan Memahami Multifungsinya Bagi Manusia dan Lingkungan**. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Mu'minin Amirul. (2017). **Kajian Kawasan Berpotensi Banjir Dan Mitigasi Bencana Banjir Pada Sub Daerah Aliran Sungai (Das) Walanae Kecamatan Dua Boccoe Kabupaten Bone**. Skripsi : Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 *Tentang Penataan Ruang*, Jakarta, Sekretariat Negara.



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



**Rowina Sekar Pratiwi** Lahir di Bontoparang tanggal 23 Oktober tahun 1997, merupakan anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Ayahanda **Rowandi** dan Ibunda **Supamiyarsi** yang berasal dari Makassar-Jawa yang tinggal dan menetap di Takalar. Dengan riwayat pendidikan yakni sekolah dasar di SD Negeri 60 Bontoparang pada tahun 2003-2009, lalu setelah itu mengambil pendidikan sekolah menengah pertama di SMP Negeri 2 Mangarabombang pada tahun 2009-2011, dan sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Mangarabombang pada tahun 2012-2015. Kemudian mendapat kesempatan untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar melalui penerimaan Seleksi Prestasi Akademik Nasional Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri (SPAN-PTKIN) dan tercatat sebagai Alumni Mahasiswa Program Studi Sarjana (S1) pada Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar setelah berhasil menyelesaikan Bangku kuliahnya selama 4 tahun 6 bulan.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
 MAKASSAR